



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE SISTEMAS

DISERTACION PREVIA A LA OBTENCION DEL TÍTULO DE
INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO FÍSICO EN EL
GIMNASIO DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR.

NOMBRES

PATRICIO ALVEAR

DANIEL MORÁN

DIRECTORA: BEATRIZ CAMPOS

CIUDAD QUITO, AÑO 2015



DEDICATORIA

Este presente trabajo es dedicado principalmente a nuestros padres que hicieron posible llegar a cumplir nuestro sueño.

Gracias a todo el esfuerzo, sacrificio y apoyo que nos brindaron durante nuestros estudios.

Por su aliento en los momentos más difíciles.



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar un agradecimiento a los Docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador por los conocimientos recibidos.

Al señor Juan Avila Coordinador de Deportes de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador por su colaboración durante la ejecución de este trabajo.

A la Ingeniería Beatriz Campos directora de la presente disertación de grado por su gran apoyo y orientación en el desarrollo de la misma.

A los Ingenieros Edison Mora y Ana Urgiles correctores de la presente por su valioso tiempo invertido.

A los compañeros de aula con los cuales compartimos experiencias, conocimientos, habilidades y una amistad invaluable.



INTRODUCCIÓN

La Coordinación de Deportes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador es la responsable de la planificación y ejecución del deporte y las actividades de recreación a los estudiantes, el personal docente y el administrativo de la universidad. Esta coordinación esta a cargo del gimnasio de la Universidad.

Como usuario del gimnasio se observó que el proceso para llevar a cabo un seguimiento físico de un usuario del gimnasio no se lo documenta de una forma automatizada sino se lo lleva en hojas de cálculo o en hojas de papel, lo cual dificulta realizar consultas o análisis de los datos del seguimiento físico.

Con el desarrollo de este trabajo se busca automatizar este proceso y realizar un seguimiento físico detallado a los usuarios del gimnasio.

Este seguimiento será en base a datos ingresados mediante un aplicativo, de forma automática el sistema proveerá información en cuanto a la condición física del usuario.

En síntesis la aplicación permitira el ingreso del usuario, la creación del perfil de usuario (con todos sus datos personales, medidas corporales y objetivos), el seguimiento físico que se basa en una ficha de control que se la hace mensualmente y la creación de reportes donde se muestran los resultados obtenidos.



INDICE DE CONTENIDOS

CUERPO DEL TRABAJO.....	1
1. MARCO TEORICO	1
1.1 Metodología de Programación Rational Unified Process (RUP)	1
1.1.1 Introducción	1
1.1.2 Características Fundamentales.....	2
1.1.3 Fases y Ciclo de Vida.....	2
1.1.4 Ventajas y Desventajas.....	5
1.1.5 Aplicación de RUP en el desarrollo.....	6
1.2 Lenguaje de programación java.....	7
1.2.1 Introducción.	7
1.2.2 Historia del lenguaje de programación Java	8
1.2.3 Características Fundamentales.....	9
1.2.4 Ventajas y Desventajas.....	10
1.2.5 Aplicaciones de Java	11
1.3 Base de datos postgresql.....	12
1.3.1 Introducción.	12
1.3.2 Breve Historia de PostgreSQL.....	13
1.3.3 Características Fundamentales.....	13
1.3.4 Ventajas y Desventajas.....	14
1.3.5 Funcionalidades de PostgreSQL.....	15
2. FASE DE INICIO	17
2.1 Modelado del Negocio	17
2.1.1 Situación actual del negocio	17
2.1.2 Descripción breve del Sistema Propuesto	18
2.1.3 Descripción breve de las necesidades del negocio en el sistema propuesto ...	19
2.1.4 Beneficios y mejoras que producirá el sistema.	19
2.2 Requerimientos.....	20
2.2.1 Descripción general del sistema	20
2.2.2 Requerimientos funcionales	21
2.2.3 Requerimientos de Hardware y Software	21
2.2.4 Diagrama de Casos de Uso	22
3. FASE DE ELABORACIÓN	39



3.1	Análisis y diseño	39
3.1.1	Análisis del sistema actual.....	39
3.1.2	Estructura del Producto	40
3.1.3	Diseño de Interfaces	42
3.1.4	Diagrama de Clases	46
3.1.5	Diagrama de Secuencia	47
3.1.6	Diagrama Entidad Relación.....	57
3.1.7	Diccionario de datos	58
4.	FASE DE CONSTRUCCIÓN	61
4.1	Implementación	61
4.1.1	Estándares de Implementación	61
4.1.2	Definición de Clases.....	61
4.1.3	Codificación de Clases	62
	Se codificaron las siguientes clases:	62
	-Clase Usuario.....	62
	-Clase Seguimiento	62
	-Clase Perfil	62
	El código fuente de estas clases se encuentra en el ANEXO A	62
4.1.4	Conexión con Base de Datos	62
	Para la conexión a la base de datos se utilizó un conector postgres jdbc.	62
	El código se encuentra especificado en el ANEXO B.	62
4.2	Pruebas	63
4.2.1	Plan de pruebas del sistema	63
4.2.2	Informe de los resultados de las pruebas	66
4.2.3	Resultados de las pruebas	70
5.	FASE DE TRANSICIÓN.....	74
5.1	Despliegue.....	74
5.1.1	Software empaquetado	74
5.1.2	Instalación del software	75
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
6.1	Conclusiones	76
6.2	Recomendaciones	77
	BIBLIOGRAFÍA.....	78



GLOSARIO DE TERMINOS TÉCNICOS Y SIGLAS	81
ANEXOS.....	83
A. CODIFICACIÓN DE CLASES	83
B. CÓDIGO CONEXIÓN A BASE DE DATOS	92
C. SCRIPT GENERACIÓN DEL EJECTUBALE	93
D. MANUAL TÉCNICO	95
E. MANUAL DE INSTALACIÓN.....	251
F. MANUAL DE USUARIO	260



INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Un proceso de desarrollo de software	1
Gráfico 2: La vida de un proceso consta de ciclos de vida desde su nacimiento hasta su muerte	3
Gráfico 3: Proceso Unificado de Rational	3
Gráfico 4: Las cuatro “P” en el desarrollo de software.....	6
Gráfico 5: Organigrama del negocio.....	18
Gráfico 6: Diagrama de Casos de Uso Administrar Usuarios.....	22
Gráfico 7: Diagrama de Casos de Uso Crear Usuario.....	23
Gráfico 8: Diagrama de Casos de Uso Modificar Usuario	24
Gráfico 9: Diagrama de Casos de Uso Modificar Usuario	25
Gráfico 10: Diagrama de Casos de Uso Administrar Perfil.....	27
Gráfico 11: Diagrama de Casos de Uso Crear Perfil	28
Gráfico 12: Diagrama de Casos de Uso Crear Perfil	29
Gráfico 13: Diagrama de Casos de Uso Modificar Perfil	30
Gráfico 14: Diagrama de Casos de Uso Administrar Seguimiento Físico.....	32
Gráfico 15: Diagrama de Casos de Uso Crear Seguimiento	33
Gráfico 16: Diagrama de Casos de Uso Modificar Seguimiento.....	34
Gráfico 17: Diagrama de Casos de Uso Eliminar Seguimiento.....	35
Gráfico 18: Diagrama de Casos de Uso Reportar Seguimiento.....	37
Gráfico 19: Programación en Capas	41
Gráfico 20: Diagrama General de Paquetes	41
Gráfico 21: Interfaz Menú Principal	42
Gráfico 22: Interfaz Ingreso al Sistema	43
Gráfico 23: Interfaz Crear Usuario	43
Gráfico 24: Interfaz Ingresar Perfil	44
Gráfico 25: Interfaz Ingresar Seguimiento.....	45
Gráfico 26: Diagrama de Clases	46
Gráfico 27: Diagrama de Secuencia Ingresar Usuario.....	47
Gráfico 28: Diagrama de Secuencia Modificar Usuario.....	48
Gráfico 29: Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario	49
Gráfico 30: Diagrama de Secuencia Ingresar Perfil.....	50
Gráfico 31: Diagrama de Secuencia Modificar Perfil.....	51
Gráfico 32: Diagrama de Secuencia Eliminar Perfil.....	52
Gráfico 33: Diagrama de Secuencia Ingresar Seguimiento	53
Gráfico 34: Diagrama de Secuencia Modificar Seguimiento	54
Gráfico 35: Diagrama de Secuencia Eliminar Seguimiento	55
Gráfico 36: Diagrama de Secuencia Reportar Seguimiento	56
Gráfico 37: Diagrama Entidad Relación	57
Gráfico 38: Programa InnoSetup – Script de generación.....	74



INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Diccionario de Datos.....	58
Tabla 2: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Usuario	64
Tabla 3: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Perfil	64
Tabla 4: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Seguimiento.....	65
Tabla 5: Plan de Pruebas del Sistema –Reportar Seguimiento	65
Tabla 6: Resultado de Pruebas – Administrar Usuario	66
Tabla 7: Resultado de Pruebas – Administrar Perfil.....	67
Tabla 8: Resultado de Pruebas – Administrar Seguimiento.....	68
Tabla 9: Resultado de Pruebas – Administrar Seguimiento.....	69

CUERPO DEL TRABAJO

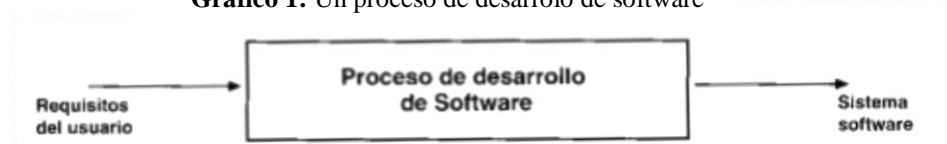
1. MARCO TEORICO

1.1 Metodología de Programación Rational Unified Process (RUP)

1.1.1 Introducción

El Proceso Unificado de Rational es una metodología de desarrollo de software. “El desarrollo de software^[a] es el conjunto de actividades necesarias para transformar los requisitos de un usuario en un sistema de software” (Jacobson, Booch, Rumbaugh 2000: pp. 4) En la Figura 1 se puede observar el proceso de desarrollo de software de una manera gráfica.

Gráfico 1: Un proceso de desarrollo de software



Fuente: Jacobson, Booch, Rumbaugh (2000). *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*, pagina 4.

El Proceso Unificado de Rational fue desarrollado por la empresa Rational Software la cual en la actualidad pertenece a IBM y es el estándar más utilizado para la elaboración de software.

Puede adaptarse a cualquier tipo de software, en diferentes áreas, diferentes aplicaciones y diferentes proyectos, por lo que se puede decir que es una

^[a] Software: Es todo el conjunto intangible de datos y programas de la computadora.

herramienta configurable en cualquier circunstancia dentro del desarrollo de software. ^[1]

1.1.2 Características Fundamentales.

El Proceso Unificado de Software tiene las siguientes características principales

- Está basado en casos de uso.
- Tiene una arquitectura iterativa e incremental.
- Utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML). ^[b]
- Su principal objetivo es realizar software de alta calidad.
- El desarrollo de software se lo realiza mediante colaboración de equipos. ^[1]

1.1.3 Fases y Ciclo de Vida

“El proceso unificado se repite a lo largo de una serie de ciclos que constituyen la vida de un sistema” (Jacobson, Booch, Rumbaugh. 2000: pp. 8)

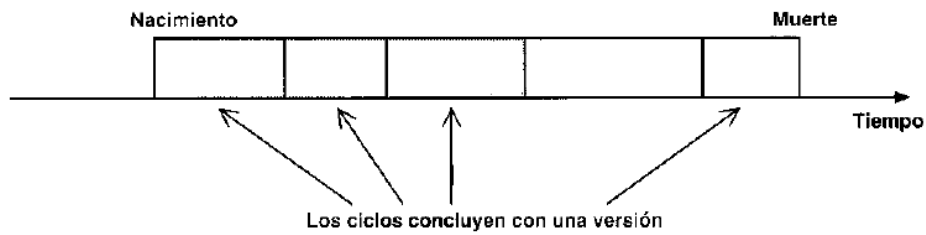
Con cada ciclo se genera una nueva versión del software como se muestra en la Figura 2.

^[1] JACOBSON, BOOCH, RUMBAUGH. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software

^[b] Uml: Es un lenguaje para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un sistema de software orientado a objetos.

^[1] JACOBSON, BOOCH, RUMBAUGH. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software

Gráfico 2: La vida de un proceso consta de ciclos de vida desde su nacimiento hasta su muerte



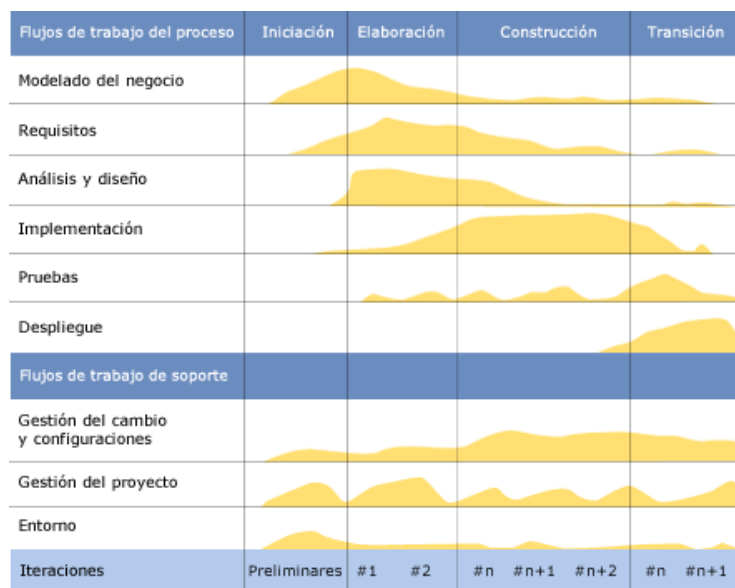
Fuente: Jacobson, Booch, Rumbaugh (2000). *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*, pagina 8.

Las fases de desarrollo de software son las siguientes

- Inicio
- Elaboración
- Construcción
- Transición

Cada una de estas fases puede dividirse en iteraciones como se puede ver en la figura 3.

Gráfico 3: Proceso Unificado de Rational



Fuente: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/4d/Rup_espanol.gif



En la fase de inicio se realiza el análisis del negocio y se desarrolla la descripción y requerimientos del producto o resultado final.

En la fase de elaboración se realiza la arquitectura del sistema y se elaboran los casos de uso. En esta fase también se estiman los recursos del proyecto y se planifican las actividades subsiguientes al proyecto.

La fase de construcción es cuando se crea el producto, se añade el software terminado y la arquitectura del proyecto. En esta etapa puede haber algunos errores que se lo puede comprobar en la etapa de transición.

En la fase de transición se realizan todas las pruebas respectivas y se realiza un detalle de las deficiencias y defectos del sistema. Se corrigen estos defectos y se perfecciona el producto hasta llegar a la versión final de entrega al cliente. Esta etapa también cuenta con un proceso de capacitación y de asistencia al cliente donde se entrena al usuario final.

Durante la creación del proyecto de software sobresalen las siguientes etapas numeradas a continuación:

- a) Modelado del negocio: Porque y para que se está desarrollando el software.
- b) Requisitos: Levantar requerimientos para establecer los costos y el tiempo estimados de desarrollo del sistema.
- c) Análisis y diseño: Plasmar los requerimientos mediante la elaboración del producto de software y su arquitectura.



- d) Implementación: Elaborar el software que se ajuste a las necesidades y funcionalidades propuestas por el cliente.
- e) Pruebas: Comprobar exhaustivamente que el sistema realice lo requerido y no tenga ningún fallo.
- f) Despliegue: Realizar la distribución del software a los usuarios y capacitarlos sobre el uso del mismo. ^{[1][2]}

1.1.4 Ventajas y Desventajas.

Ventajas

- Reduce significativamente los riesgos del proyecto
- Está basado en las mejores practicas
- Se integra el desarrollo del proyecto con el mantenimiento
- Se puede reutilizar el código
- Mantenimiento sencillo
- Estable y confiable
- Fácil de hacer cambios

Desventajas

- Pretende llevar el control
- Este modelo de desarrollo puede generar trabajo adicional
- Puede generar costos adicionales
- No se recomienda para proyectos pequeños ^[3]

^[1] JACOBSON, BOOCH, RUMBAUGH. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software

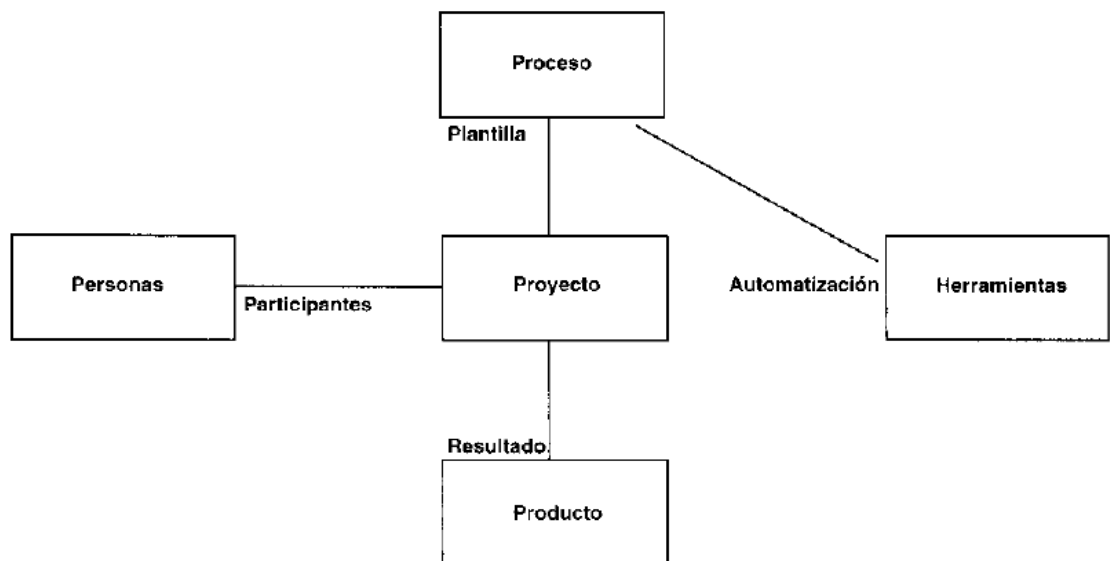
^[2] ZARAGOZA SANTIAGO, MARÍA DE LOURDES. Desarrollando aplicaciones informáticas con el Proceso de Desarrollo Unificado (RUP)

1.1.5 Aplicación de RUP en el desarrollo

El proceso unificado de desarrollo de software está basado principalmente en 4 elementos denominados como las cuatro P: Personas, Proyecto, Producto, Proceso.

Para llevar a cabo un proyecto de desarrollo de software se debe combinar estos 4 elementos. En la figura 4 se puede mostrar la interacción y la importancia de estos elementos en el desarrollo de software.

Gráfico 4: Las cuatro “P” en el desarrollo de software



Fuente: Jacobson, Booch, Rumbaugh (2000). *El Proceso Unificado de Desarrollo de Software*, pagina 14.

Para la aplicación del RUP en el desarrollo es esencial la participación de estos elementos. El objetivo principal de esta metodología es guiar a las personas a cargo del proyecto es decir a los desarrolladores durante la

^[3] CORTÉS ÁLVAREZ. RUP-Proceso Racional Unificado



implementación y distribución, siempre tomando en cuenta las necesidades del cliente.

Una característica del Rup en el desarrollo es que está dirigido por casos de uso, lo cual es el primer paso para comenzar con el desarrollo del proyecto. Después pasan a análisis y diseño cumpliendo con los diagramas de casos de uso, se crea tanto un modelo de análisis como de diseño para llegar a un modelo de implementación donde se incluye todo el código fuente. En la última etapa se realizan todas las pruebas pertinentes para verificar la funcionalidad del sistema.^[1]

1.2 Lenguaje de programación java

1.2.1 Introducción.

Un lenguaje de programación^[c] es un lenguaje que puede ser utilizado para controlar el comportamiento de una máquina, particularmente una computadora. Consiste en un conjunto de reglas sintácticas y semánticas que definen su estructura y el significado de sus elementos, respectivamente. (Saavedra, Jorge, 2007) ^[4]

Java es un lenguaje de programación orientado a objetos desarrollado por Sun Microsystems y actualmente adquirido por la compañía Oracle. Está basado en el lenguaje de programación C y C++.

^[1] JACOBSON, BOOCH, RUMBAUGH. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software

^[c] Lenguaje de programación: Es un lenguaje formal diseñado para expresar procesos que pueden ser llevados a cabo por computadoras

^[4] SAAVEDRA JORGE. Lenguajes de Programación

A breves rasgos se puede notar que Java es seguro fiable y sobretodo rápido. Se puede encontrar este lenguaje de programación en todas partes, en portátiles, centros de datos, consolas de video juegos, dispositivos móviles, servidores, entre otros. Por ser un lenguaje de programación multiplataforma java es compatible con muchos dispositivos. ^[5]

1.2.2 Historia del lenguaje de programación Java

Java fue creado por James Gosling quien fue su mentor en 1991. Comenzó con el patrocinio de Sun Microsystems quien apoyo un proyecto de investigación llamado Green. Con este antecedente se dieron cuenta que de su proyecto resultó un lenguaje de programación.

Su creador James Gosling lo llamó inicialmente Oak y fue basado en lenguaje C y C++, después de un tiempo se dieron cuenta que ese nombre ya existía por lo que era necesario un cambio de nombre.

El nombre Java surgió en base a un tipo de café, es por eso que en su logo tiene una taza de café. Es con este nombre con el que se comercializa en la actualidad.

La versión de este lenguaje de programación utilizable en internet fue lanzada en 1995. Desde entonces este lenguaje de programación ha tenido gran acogida empresarial para realizar distintos tipos de aplicaciones.

Hoy en día Java pertenece a la compañía Oracle quien es dueña de todos sus derechos. ^{[6][7]}

^[5] BELMONTE FERNÁNDEZ OSCAR. Introducción al lenguaje de programación Java.: Una guía básica.

^[6] CAPACITY ACADEMY. Historia del lenguaje Java

^[7] MARTÍNEZ JORGE. Fundamentos de programación en java



1.2.3 Características Fundamentales.

Java tiene muchas características importantes las cuales vale mencionar a continuación:

- Es simple y sencillo de manejar, porque el programador no tiene que gestionar la memoria.
- Es orientado a objetos, toda su programación está basada en la utilización de objetos.
- Es distribuido, porque puede interactuar con varios protocolos de red
- Es seguro, porque la máquina virtual de java se encarga de la interpretación del código fuente y así se impide el acceso directo a memoria.
- Es robusto, porque ya no existen los punteros que habían antes en lenguaje C++ eso le hace más estable y menos propenso a errores
- Es transportable, ya que es compatible y ejecutable con varias plataformas.
- Multitarea, es capaz de procesar tareas en paralelo.
- Fácil integración con páginas web, se acopla fácilmente a aplicaciones web. ^[8]

^[8] PÉREZ MARÍA DE LOS SANTOS. Java:Applets

1.2.4 Ventajas y Desventajas.

Ventajas

- Una de las principales ventajas es que es de fuente abierta, los usuarios no tienen que comprar licencia.
- No importa la plataforma para poder ejecutarse.
- Tiene una mejor gestión de memoria gracias a la recolección de basura (Garbage Collection). ^[d]
- Se puede realizar aplicaciones web dinámicas.
- Es fácil la reutilización de código.
- Facilidad para conectarse a distintos motores de base de datos.
- Flexibilidad para utilizar la programación orientada a objetos y a las librerías gráficas.

Desventajas

- Una gran limitante del lenguaje de programación java es su velocidad, dado que es un lenguaje interpretado por la máquina virtual de java los programas realizados en este lenguaje no tienden a ser muy rápidos.
- Su rendimiento puede ser menos eficiente comparado a otros lenguajes de programación.
- Necesariamente requiere de un intérprete.
- Algunas de sus herramientas o complementos tienen un costo adicional.

[9][10]

^[d] Garbage Collection: Es un recolector de basura implícito que gestiona la memoria en algunos lenguajes de programación de tipo interpretado o semiinterpretado.



1.2.5 Aplicaciones de Java

En el lenguaje de programación Java existen varias aplicaciones que se pueden realizar, como las siguientes:

Applet: “Son programas Java pensados para ser colocados dentro de una página web. Pueden ser interpretados por cualquier navegador con capacidades Java. Estos programas se insertan en las páginas usando una etiqueta especial” (Jorge Sánchez, 2014, pp: 5)

Se acoplan bastante bien a aplicaciones web y multimedia.

Aplicaciones de consola: Estas aplicaciones son programas independientes que son creados bajos los lenguajes de programación tradicionales.

Aplicaciones gráficas: Este tipo de aplicaciones son las que utilizan las clases de java con capacidades gráficas.

Servlets: “Son aplicaciones que se ejecutan en un servidor de aplicaciones web y que como resultado de su ejecución resulta una página web.” (Jorge Sánchez, 2014, pp: 5)

Los servlets son muy utilizados en la actualidad. ^[11]

^[9] BISMARCK JAIME. Características del lenguaje Java Ventajas y Desventajas

^[10] WIKI HACKER. Java (Lenguaje de Programación)

^[11] SÁNCHEZ JORGE. Java2



1.3 Base de datos postgresql

1.3.1 Introducción.

PostgreSQL es un gestor de bases de datos orientadas a objetos muy conocido y usado en entornos de software libre porque cumple los estándares SQL92 y SQL99, y también por el conjunto de funcionalidades avanzadas que soporta, lo que lo sitúa al mismo o a un mejor nivel que muchos SGBD^[e] comerciales. (Gibert, Marc. Pérez, Oscar. Bases de datos en PostgreSQL)

PostgreSQL se origina como el gestor de base de datos llamado Postgres desarrollado en la Universidad de Berkeley, que desde el año 1994 abandonó ese nombre y tomó el del actual gestor de bases de datos PostgreSQL. Desde ese entonces ya tenían herramientas potentes que lo ponían a competir con gestores de bases de datos comerciales.

PostgreSQL es de distribución bajo la licencia de software libre, lo que le hace un gestor de base de datos con permisos para uso, redistribución y modificación; solo con la restricción de mantener el copyright de este gestor a sus autores. ^[12]

^[e] Sgbd: Sistema Gestor de Base de Datos

^[12] GIBERT MARC, PÉREZ OSCAR. Bases de datos en PostgreSQL

1.3.2 Breve Historia de PostgreSQL

Este gestor de base de datos surge en 1986 como un proyecto en la Universidad de Berkeley en California. Su primer nombre original fue Postgres, en este primer diseño se incluyó la orientación a objetos y funciones avanzadas de bases de datos.

En 1993 se lanzó la versión 4.5 de Postgres y se terminó dicho proyecto.

En 1994 Jolly Chen y Andrew Yu participaron en la creación y lanzamiento de código de Postgres95 el cual tenía incluido lenguaje SQL. Esta versión mejoró notablemente la legibilidad y el rendimiento que la versión anterior.

En 1996 se cambió de nombre a PostgreSQL, el cual se mantiene hasta la actualidad. En ese mismo año se lanzó la versión 6.0. Desde ese entonces se liberan las versiones consecutivamente partiendo de la versión 6.0 ^[12]

Actualmente la última versión lanzada de PostgreSQL es la versión 9.3 que se puede descargar gratuitamente en la página web <http://www.postgresql.org/> donde también se puede encontrar la versión 9.4 beta.

1.3.3 Características Fundamentales

PostgreSQL tiene muchas características que le hacen un sólido gestor de base de datos.

A continuación algunas de las características.

- Su licencia no tiene costo, por lo que la instalación es ilimitada.
- Facilidad de mantenimiento y ahorro en costos de operación.
- Por su rendimiento es confiable y estable.

- Es de código abierto por lo que el usuario puede adaptarlo a su necesidad.
- Es multiplataforma, soporta varias plataformas.
- Soporta varios lenguajes de programación C, C++, Delphi, Python, Java, PHP, entre otros.
- Cuenta con herramientas gráficas de diseño y herramientas de administración de base de datos como el pgAdmin.
- Soporta conectividad TCP/IP y también conexiones ODBC y JDBC
- Tiene una extensa lista de tipos de datos.
- Es orientado a objetos.
- Soporta triggers^[f], procedimientos almacenados, vistas, claves foráneas^[g], consultas y subconsultas.^{[12][13]}

1.3.4 Ventajas y Desventajas.

Ventajas

- Se acopla muy bien a las tecnologías Web.
- Por ser software libre este gestor de base de datos es muy popular.
- Usa la sintaxis SQL^[h] estándar que es fácil de usar y aprender.
- Una gran ventaja es que es multiplataforma.
- Cuenta con capacidades de replicación de datos.
- Tiene un soporte empresarial disponible.

^[f] Triggers: Es un procedimiento que se ejecuta cuando se cumple una condición establecida al realizar una operación en una base de datos.

^[g] Claves foráneas: es una clave que se usa en una tabla secundaria y que coincide con la clave primaria en una tabla primaria relacionada.

^[12] GIBERT MARC, PÉREZ OSCAR. Bases de datos en PostgreSQL

^[13] ESPINOZA HUMBERTO. PostgreSQL

^[h] Sql: Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas



Desventajas

- Es mucho más lento en comparación a otros gestores de bases de datos como MySQL.
- No existe un soporte en línea para ayuda al usuario.
- Consume más recursos que el gestor de bases de datos MySQL.
- La sintaxis de algunos comandos o sentencias de PostgreSQL no es sutil ni intuitiva. ^[14] ^[12]

1.3.5 Funcionalidades de PostgreSQL

PostgreSQL como gestor de bases de datos se lo puede usar para diferentes cosas como por ejemplo:

- Realizar transacciones (conjunto de acciones que se ejecutan todas ellas o ninguna). Con las transacciones se asegura que los datos sean consistentes.
- Realizar procedimientos almacenados (código ejecutable que evita las transferencias innecesarias optimizando de esta manera las aplicaciones).
- Realizar sentencias SQL (Consultas, subconsultas, insertar datos, borrar datos, actualizar datos).
- Crear vistas (conjunto de registros que son resultado de una consulta realizada, son similares a las tablas).

^[14] POSTGRESQL ORG. Características, limitaciones y ventajas



- Crear Tablas (conjunto de datos almacenados en filas y columnas).^[15]

Estas son algunas de las principales funcionalidades del gestor de base de datos PostgreSQL.

^[15] ARSYS. PostgreSQL



2. FASE DE INICIO

2.1 Modelado del Negocio

2.1.1 Situación actual del negocio

Introducción:

La Coordinación de Deportes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador es la responsable de la planificación y ejecución del deporte y las actividades de recreación en la Universidad. ^[16]

Propósito:

La Coordinación de Deportes de la Pontificia Universidad Católica busca promover el desarrollo de las actividades deportivas y de recreación a los estudiantes y el personal docente y el administrativo de la universidad. ^[16]

Objetivos del negocio

- Incentivar la práctica y el desarrollo de las actividades artísticas, culturales y deportivas que apoyen la formación integral del estudiante.
- Contribuir al desarrollo de la cultura y el deporte en los estudiantes.
- Contar con un espacio de esparcimiento alternativo a la actividad académica.
- Contribuir al bienestar personal de los estudiantes a través de las prácticas artísticas y deportivas. ^[16]

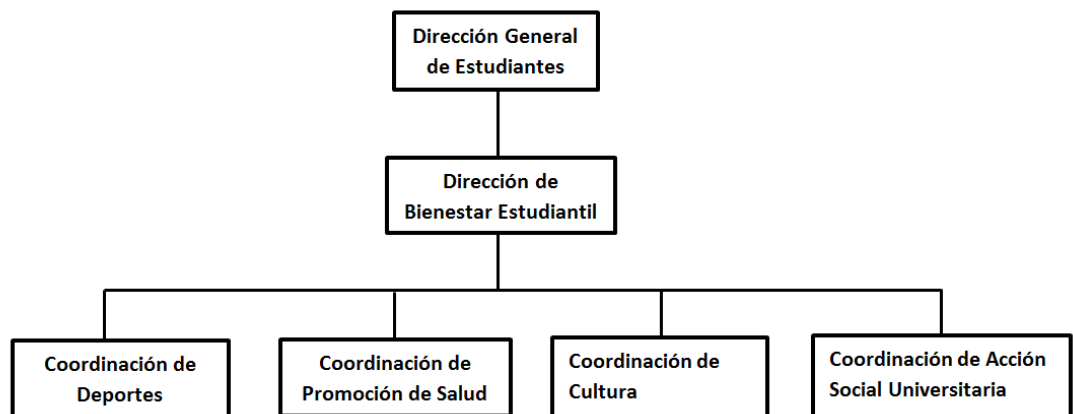
^[16] PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR. Catálogo PUCE 2008-2009

Beneficios del negocio

- Representar a la PUCE en eventos oficiales.
- Practicar una actividad deportiva y recreativa en los tiempos libres.
- Conceder una beca parcial para estudios en la PUCE a quien se haya destacado como integrante de los Grupos Artísticos o Deportivos. ^[16]

Organigrama

Gráfico 5: Organigrama del negocio



Fuente: Catálogo PUCE 2008-2009

2.1.2 Descripción breve del Sistema Propuesto

El sistema de seguimiento físico “Sportfit” que se desarrollará, tiene como objetivo principal realizar un seguimiento detallado a los usuarios del gimnasio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Este seguimiento será en base a datos ingresados mediante un aplicativo, de forma automática el sistema proveerá avances y estados actuales en cuanto a la condición física

del usuario. De esta manera se optimizará el proceso de registro de los usuarios del gimnasio.

2.1.3 Descripción breve de las necesidades del negocio en el sistema propuesto

Previo a la propuesta del sistema a desarrollarse, como usuario del gimnasio se percibió cierta inconsistencia e ineficacia en el momento de realizar un registro de los datos de los usuarios, ya que este proceso se lo documenta en hojas de cálculo, lo cual limita la consulta o reporte de datos, para realizar los respectivos análisis. El sistema lo que busca es proveer un análisis detallado y personal en cuanto a los objetivos físicos de cada usuario.

En síntesis los procesos que se van a automatizar es el ingreso del usuario, la creación del perfil de usuario (con todos sus datos personales, medidas corporales y objetivos), el seguimiento físico que se basa en una ficha de control que se la hace mensualmente y por último la creación de reportes donde se muestran los resultados obtenidos.

2.1.4 Beneficios y mejoras que producirá el sistema.

Ya identificado el problema, el sistema busca optimizar el proceso de registro y documentación de los usuarios del gimnasio para mejorar el servicio de acondicionamiento físico de los mismos, esto se realizará disminuyendo el tiempo de registro de un perfil, disminuyendo el tiempo de reporte de los estados físicos actuales de los estudiantes, así como también el tiempo de

registro del historial de cada usuario y la posibilidad de establecer un plan de entrenamiento más preciso y técnico.

2.2 Requerimientos

2.2.1 Descripción general del sistema

El sistema de seguimiento físico “Sportfit” permite registrar tanto usuarios tipo administrador como entrenador. El usuario administrador tiene todos los permisos, mientras que el usuario entrenador puede realizar todas las acciones excepto administrar usuarios.

Los dos tipos de usuarios podrán ingresar los perfiles correspondientes a los usuarios del gimnasio, así como también podrán ingresar el seguimiento físico y generar los respectivos reportes.

El sistema se encargará de calcular automáticamente valores como la frecuencia cardiaca máxima (FCR)^[i], frecuencia cardiaca en reposo (FCM)^[j], índice de masa corporal (IMC)^[k] y su respectivo diagnostico en el cual presentará automáticamente el estado físico de la persona.

Esto será posible mediante una interfaz gráfica o aplicativo de escritorio el cual será fácil de usar e intuitivo. El aplicativo será instalado en las computadoras de la coordinación de deportes.

^[i] FCR: Frecuencia Cardiaca en Reposo

^[j] FCM: Frecuencia Cardiaca Máxima

^[k] IMC: Índice de Masa Corporal

2.2.2 Requerimientos funcionales

Dentro de los requerimientos funcionales del sistema se encuentran los siguientes.

- **Administración de Usuarios:** En este requerimiento la persona a cargo de ingresar al sistema se registrará con usuario y contraseña. Además existirá un usuario administrador el cual será capaz de ingresar nuevos usuarios.
- **Administración de Perfil:** Este requerimiento se refiere a instanciar un usuario del gimnasio en la base de datos, ingresando sus datos personales, estilo de vida, antecedentes médicos, objetivos y estado físico.
- **Administrar Seguimiento Físico:** Esto permite al usuario ingresar datos del estado físico, altura, peso, índice de grasa corporal y sus medidas antropométricas. Con esto se podrá visualizar los avances en el individuo y lograr un seguimiento detallado y constante sin ningún problema.
- **Reportar Seguimiento:** Esta funcionalidad nos permite obtener un reporte en general del peso y grasa corporal, y un reporte específico con las medidas antropométricas del individuo. Este reporte será evaluado por el entrenador y podrá determinar si el entrenamiento o la dieta son los adecuados para el individuo.

2.2.3 Requerimientos de Hardware y Software

Requerimientos de Hardware:

- 512 MB RAM o superior
- Disco duro con al menos 1GB de memoria disponible

- Unidad de CD/DVD-ROM
- Una impresora si se desea imprimir los reportes

Requerimientos de Software:

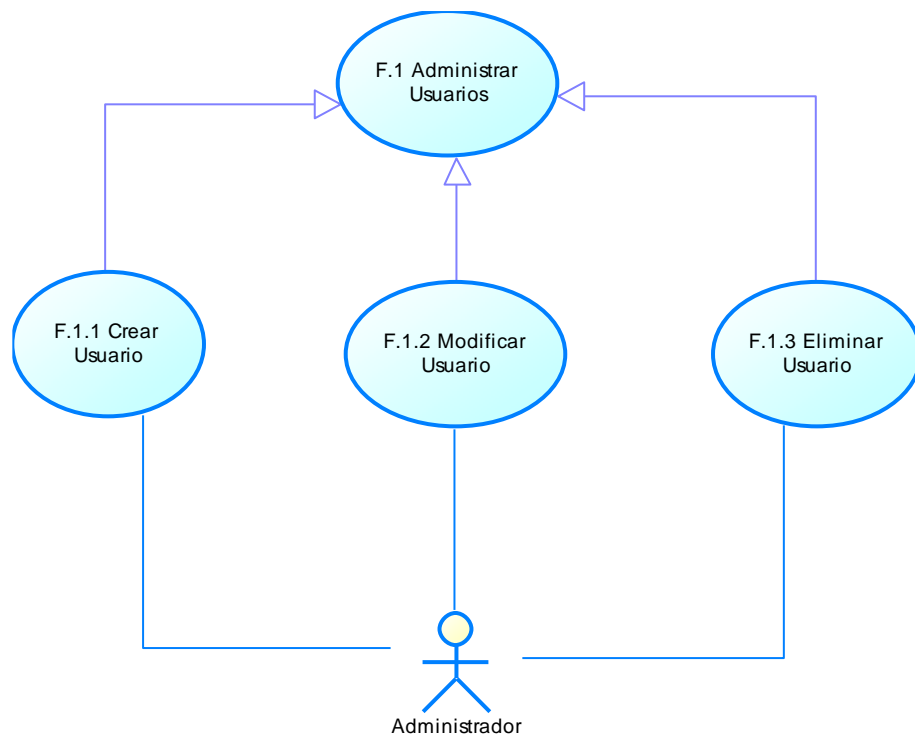
- Windows XP o superior
- Java 7 o superior
- PostgreSQL 9.3 o superior

2.2.4 Diagrama de Casos de Uso

F1. Administración de Usuarios

Esta funcionalidad permite crear usuarios tipo entrenador, cada uno con su nombre y contraseña, además de modificar o borrar los mismos.

Gráfico 6: Diagrama de Casos de Uso Administrar Usuarios



Fuente: Autores de la disertación de grado

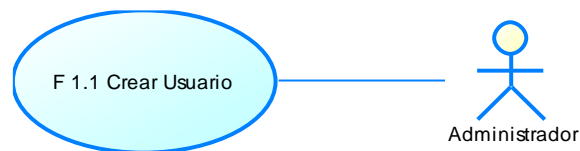
A detalle:

F1.1 Crear Usuario

Esta funcionalidad le permite al administrador crear usuarios para que ellos puedan realizar seguimientos o creación de perfiles.

Actores: Administrador

Gráfico 7: Diagrama de Casos de Uso Crear Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona crear usuario.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el usuario.
- 3.- El actor ingresa los datos.
- 4.- El sistema verifica los datos ingresados.
- 5.- El actor presiona el botón guardar.
- 6.- El sistema verifica si las contraseñas coinciden.
- 6.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

4.- Si el usuario ingresado ya existe, revisar C.U F 1.1.

6.- Si la contraseña no coincide, revisar C.U F1.1.

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

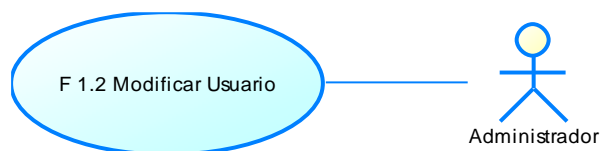
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F1.2 Modificar Usuario

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar los datos del usuario, la contraseña o el nombre.

Actores: Administrador

Gráfico 8: Diagrama de Casos de Uso Modificar Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona en el botón actualizar.
- 2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.
- 3.- El actor ingresa los nuevos datos
- 4.- El sistema verifica que los datos estén ingresados correctamente.

5.- El actor presiona guardar cambios.

6.- El sistema almacena los datos en la base de datos. (E1)

Flujo alterno

4.- Si los datos están mal ingresados, revisar C.U F1.2

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

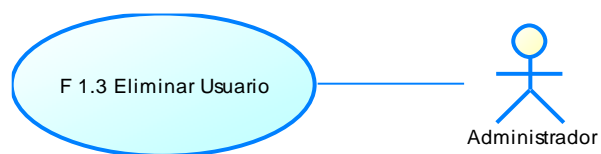
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F1.3 Eliminar Usuario

Esta funcionalidad le permite al actor borrar permanentemente un usuario.

Actores: Administrador

Gráfico 9: Diagrama de Casos de Uso Modificar Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

1.- El actor ingresa el nombre del usuario a eliminar.

2.- El sistema verifica la existencia del usuario.



- 3.- El actor presiona el botón borrar.
- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del usuario de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 2.- Si no existe el usuario indicado, revisar C.U F1.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F1.3

Excepciones

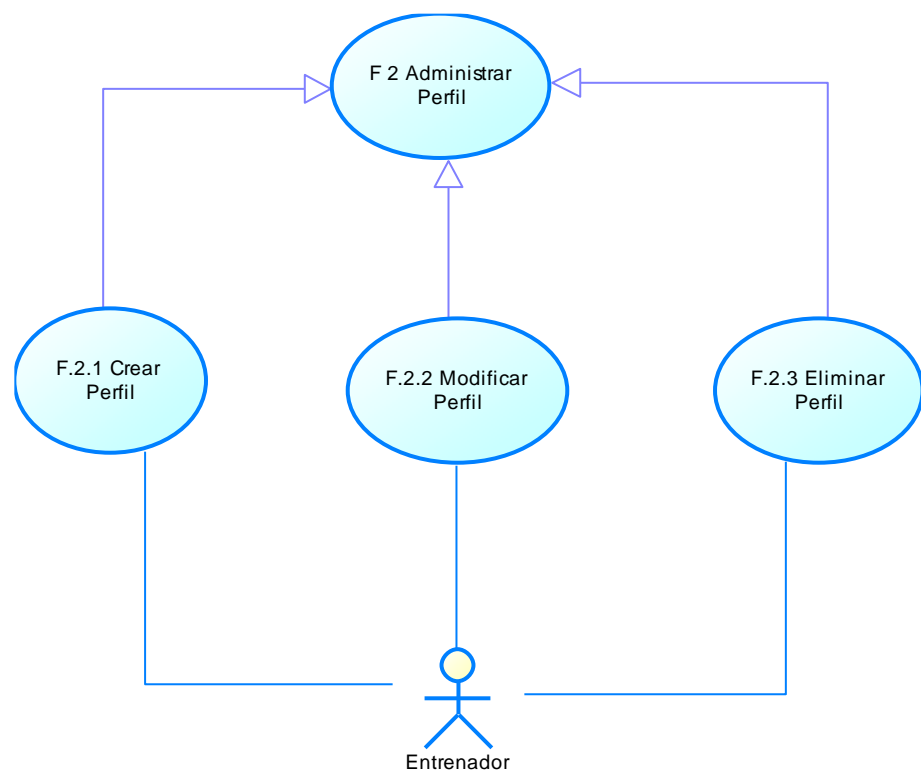
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F2. Administrar Perfil

Esta funcionalidad nos permite crear perfiles los cuales contienen los datos de los usuarios del gimnasio.

Gráfico 10: Diagrama de Casos de Uso Administrar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

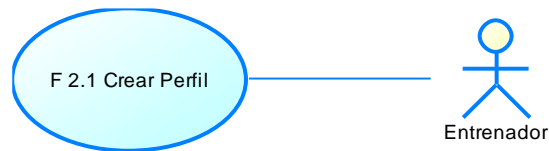
A detalle:

F2.1 Crear Perfil

Esta funcionalidad le permite al entrenador crear perfiles los llevaran los datos de los usuarios del gimnasio.

Actores: Entrenador

Gráfico 11: Diagrama de Casos de Uso Crear Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar perfil.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el perfil.
- 3.- El actor ingresa la cédula.
- 4.- El sistema verifica la existencia de la cédula.
- 5.- El actor ingresa los datos faltantes.
- 6.- El sistema verifica los datos a ingresar.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 4.- Si el perfil ingresado ya existe, revisar C.U F 2.2.
- 6.- Si los datos ingresados son incorrectos, revisar C.U F2.1.

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

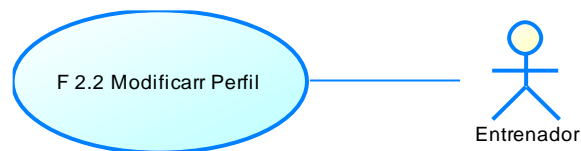
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F2.2 Modificar Perfil

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar el perfil del usuario.

Actores: Entrenador

Gráfico 12: Diagrama de Casos de Uso Crear Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar perfil.
- 2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.
- 3.- El actor ingresa el perfil a modificarse.
- 4.- El sistema verifica que el perfil seleccionado exista.
- 5.- El actor realiza los cambios.
- 6.- El sistema verifica los nuevos datos.

7.- El actor presiona el botón guardar.

8.- El sistema realiza los cambios en la base de datos.(E1)

Flujo alterno

4.- Si el perfil ingresado no existe, revisar C.U F2.1

6.- Si los datos a actualizar son incorrectos, revisar C.U F2.1

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

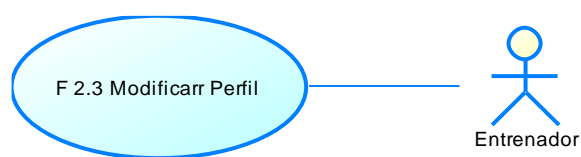
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F1.3 Eliminar Perfil

Esta funcionalidad le permite al entrenador borrar permanentemente un perfil.

Actores: Entrenador

Gráfico 13: Diagrama de Casos de Uso Modificar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado



Flujo Principal

- 1.- El actor ingresa el perfil a eliminar.
- 2.- El sistema verifica la existencia del perfil.
- 3.- El actor presiona el botón borrar.
- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del perfil de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 2.- Si no existe el perfil indicado, revisar C.U F2.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F2.3

Excepciones

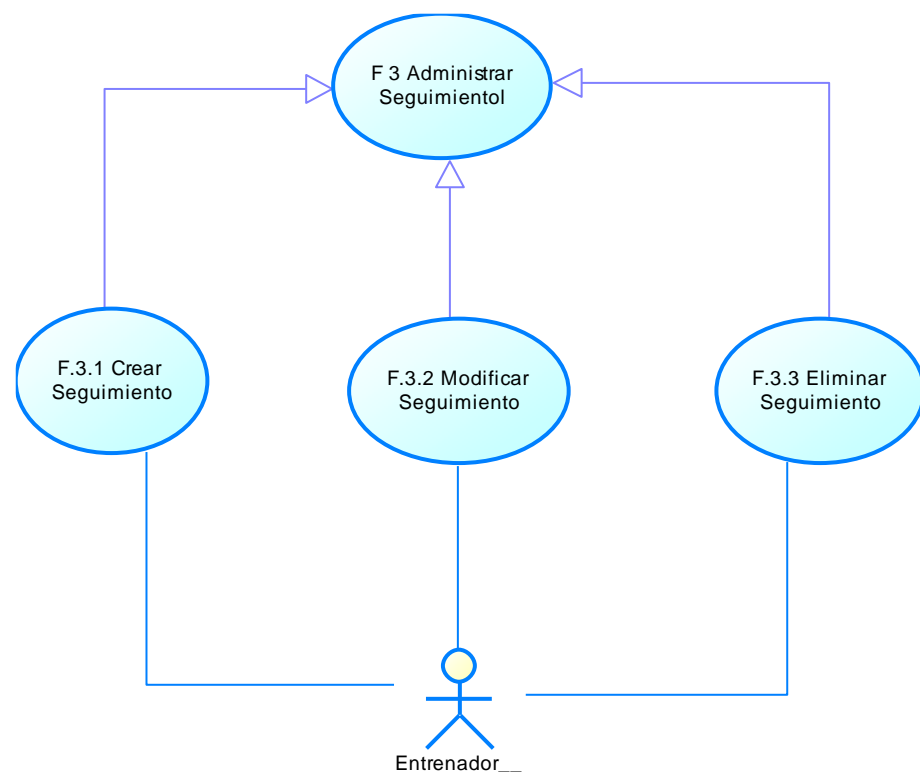
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3. Administrar Seguimiento Físico

Esta funcionalidad le permite al entrenador administrar seguimientos del usuario del gimnasio para tener almacenado un historial de avance, esto a su vez sirve para futuros análisis.

Gráfico 14: Diagrama de Casos de Uso Administrar Seguimiento Físico



Fuente: Autores de la disertación de grado

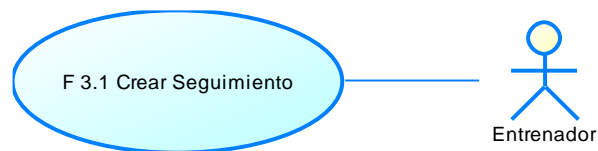
A Detalle:

F3.1 Crear Seguimiento

Esta funcionalidad le permite al entrenador crear seguimientos los cuales llevaran los datos de la evolución de los usuarios.

Actores: Entrenador

Gráfico 15: Diagrama de Casos de Uso Crear Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar seguimiento.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el seguimiento.
- 3.- El actor ingresa la cédula.
- 4.- El sistema verifica la existencia de la cédula.
- 5.- El actor ingresa los datos faltantes.
- 6.- El sistema verifica los datos a ingresar.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.

8.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alterno

4.- Si el ingresado ingresado ya existe, revisar C.U F3.2.

6.- Si los datos ingresados son incorrectos, revisar C.U F3.1.

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

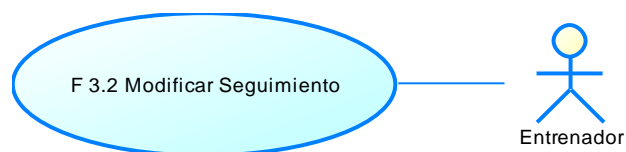
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3.2 Modificar Seguimiento

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar el seguimiento del usuario.

Actores: Entrenador

Gráfico 16: Diagrama de Casos de Uso Modificar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

1.- El actor presiona Administrar seguimiento.

2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.

3.- El actor ingresa el seguimiento a modificarse.

- 4.- El sistema verifica que el seguimiento seleccionado exista.
- 5.- El actor realiza los cambios.
- 6.- El sistema verifica los nuevos datos.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema realiza los cambios en la base de datos.(E1)

Flujo alternativo

- 4.- Si el perfil ingresado no existe, revisar C.U F3.1
- 6.- Si los datos a actualizar son incorrectos, revisar C.U F3.1

Excepciones

- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

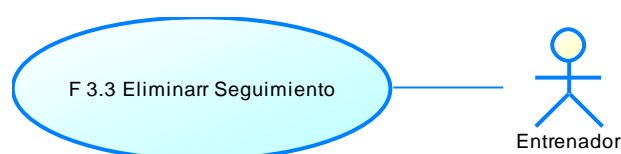
Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3.3 Eliminar Seguimiento

Esta funcionalidad le permite al entrenador borrar permanentemente un seguimiento.

Actores: Entrenador

Gráfico 17: Diagrama de Casos de Uso Eliminar Seguimiento





Fuente: Autores de la disertación de grado

Flujo Principal

- 1.- El actor ingresa el seguimiento a eliminar.
- 2.- El sistema verifica la existencia del seguimiento.
- 3.- El actor presiona el botón borrar.
- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del seguimiento de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 2.- Si no existe el perfil indicado, revisar C.U F3.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F3.3

Excepciones

- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F4. Reportar Seguimiento

Esta funcionalidad nos permite crear reportes en base al historial de cada perfil, para analizar y así poder definir acciones futuras.

Gráfico 18: Diagrama de Casos de Uso Reportar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado

A Detalle:

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Reportar Seguimiento.
- 2.- El sistema despliega una pantalla para realizar el reporte.
- 3.- El actor ingresa el perfil del cual se quiere el reporte.
- 4.- El sistema verifica la existencia del perfil.
- 5.- El actor presiona el botón generar reporte.
- 6.- El sistema presenta los datos de la base de datos. (E1)

Flujo Secundario



4.- Si el perfil no existe, revisar C.U F2.1

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.



3. FASE DE ELABORACIÓN

3.1 Análisis y diseño

3.1.1 Análisis del sistema actual

Al realizar el análisis de la situación actual del gimnasio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador se encontró que hay varias falencias que se detallan a continuación:

- No cuentan con un proceso automatizado para llevar el control de asistencia de los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Este control se lo hace manualmente en una hoja de registro.
- No tienen un plan de entrenamiento personalizado
- No tienen asesoramiento de una nutricionista que les apoye con el plan de alimentación para mejorar los resultados en el gimnasio
- No disponen de un sistema de seguimiento físico, el cual puedan ingresar sus datos personales, sus medidas, sus objetivos y se pueda sacar un reporte de los avances que han tenido durante el tiempo de entrenamiento en el gimnasio.

Este proyecto está enfocado principalmente en el último punto, se puede observar que es factible diseñar e implementar el sistema de seguimiento físico en el gimnasio de la universidad y de esta manera observar los resultados del acondicionamiento físico realizado por los usuarios del gimnasio.

3.1.2 Estructura del Producto

3.1.2.1 Diseño Arquitectónico

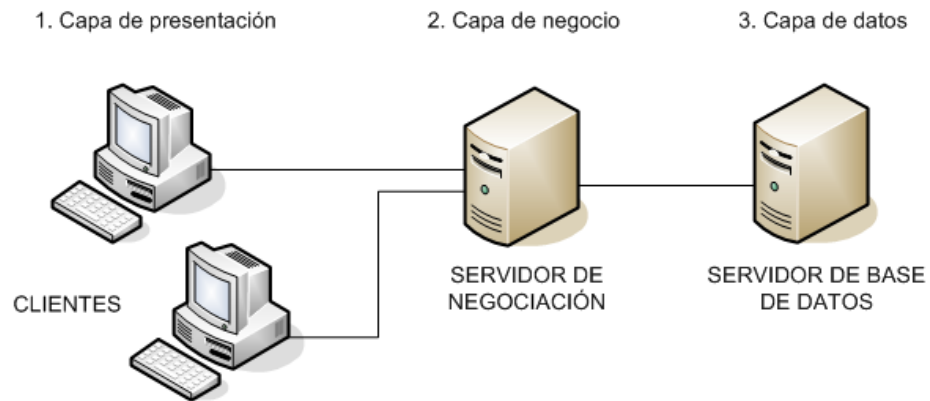
El sistema de seguimiento físico para el gimnasio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador será desarrollado como una aplicación de escritorio que permita al entrenador del gimnasio dar seguimiento al estado físico de los usuarios del gimnasio.

Este sistema se implementará en la oficina de la coordinación de deportes.

La aplicación será completamente codificada en el lenguaje de programación JAVA, utilizando el IDE Netbeans 8.0 y se va a implementar en tres capas: Capa del Cliente, Capa Intermedia (lógica del negocio) y Capa de Datos.

- La capa de datos será implementada utilizando el gestor de base de datos PostgreSQL 9.3.4
- La capa intermedia será implementada utilizando Netbeans 8.0
- La Capa del Cliente se comunicará con la capa intermedia a través de la aplicación de escritorio.

Gráfico 19: Programacion en Capas

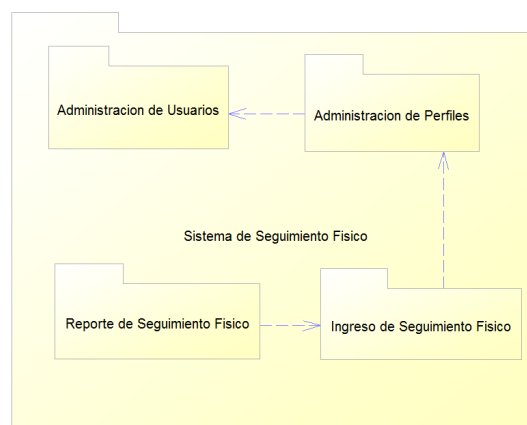


Fuente: <http://nafsther0784.wikispaces.com/PROGRAMACION+EN+2+CAPAS+3+CAPAS+4+CAPAS>.

3.1.2.2 Diagrama de Paquetes

En este diagrama de paquetes se puede visualizar los distintos paquetes que integran la aplicación y la dependencia que tienen unos a otros.

Gráfico 20: Diagrama General de Paquetes



Fuente: Autores de la disertación de grado

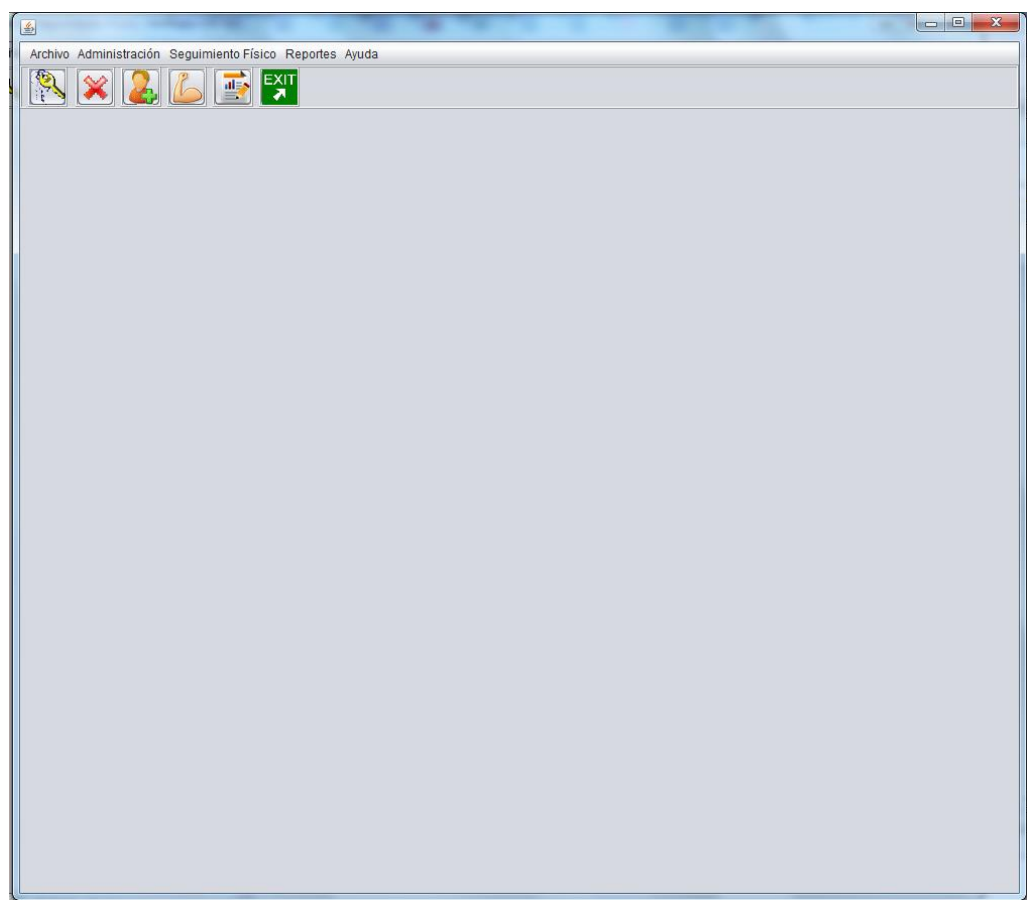
3.1.3 Diseño de Interfaces

A continuación se presentan los prototipos de las interfaces que serán la base para la elaboración del sistema

Menú Principal

Es la pantalla principal donde se encontrarán todas las opciones para manejar el sistema y navegar en sus diferentes funciones.

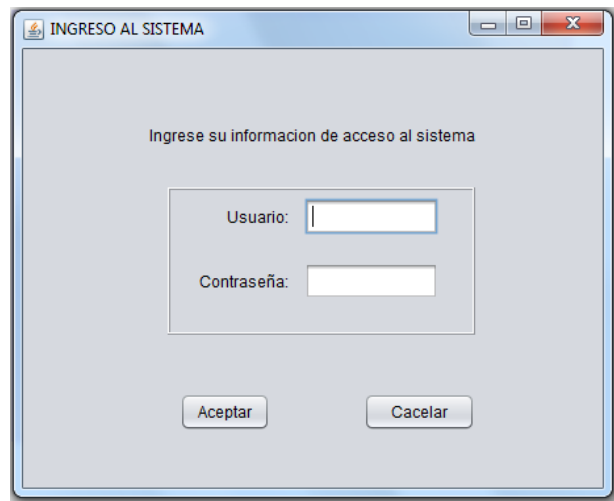
Gráfico 21: Interfaz Menú Principal



Fuente: Autores de la disertación de grado

Pantalla Ingresar al Sistema

En esta pantalla se ingresa el nombre del usuario y su contraseña para poder acceder al sistema

Gráfico 22: Interfaz Ingreso al Sistema

Fuente: Autores de la disertación de grado

Pantalla Crear Usuario

Esta pantalla es para la creación de nuevos usuarios se ingresa el id del usuario, su nombre, contraseña y su perfil (administrador u operador)

Gráfico 23: Interfaz Crear Usuario

Fuente: Autores de la disertación de grado

Pantalla Ingresar Perfil de la Persona

En esta pantalla se ingresan todos los datos personales de la persona que va a ingresar al gimnasio

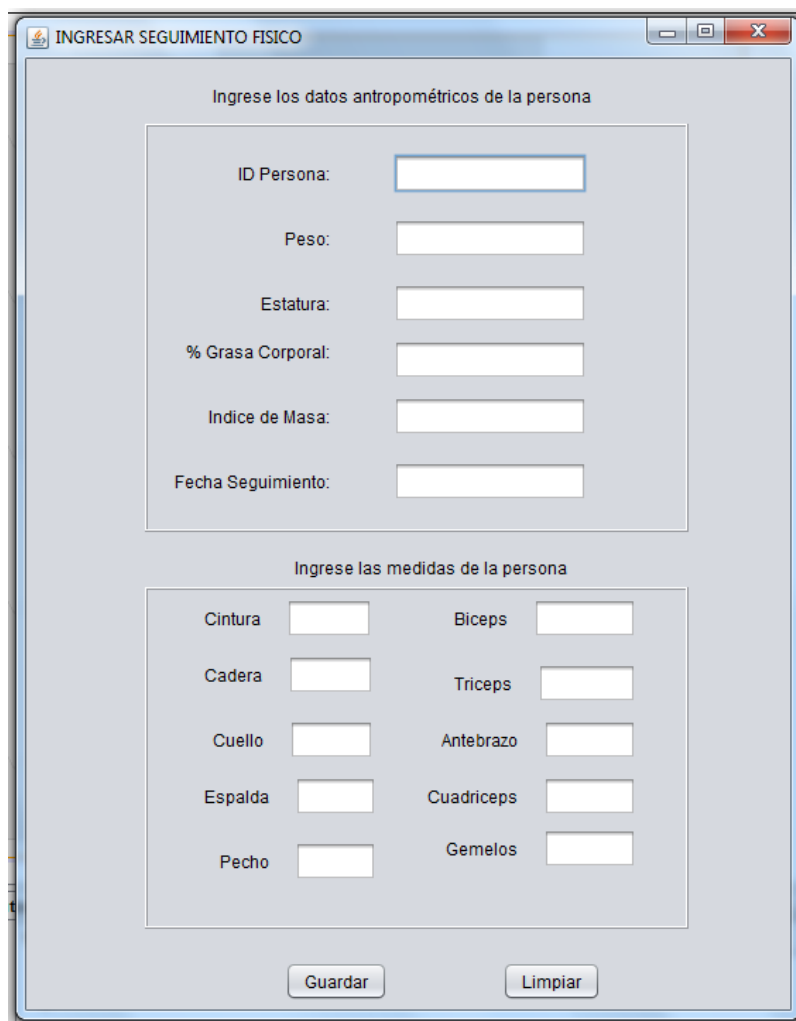
Gráfico 24: Interfaz Ingresar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

Pantalla Ingresar Seguimiento Físico

En esta pantalla se ingresan los datos antropométricos de la persona y sus medidas corporales para realizar la valoración de su estado nutricional y de salud.

Gráfico 25: Interfaz Ingresar Seguimiento

INGRESAR SEGUIMIENTO FISICO

Ingrese los datos antropométricos de la persona

ID Persona:

Peso:

Estatura:

% Grasa Corporal:

Indice de Masa:

Fecha Seguimiento:

Ingrese las medidas de la persona

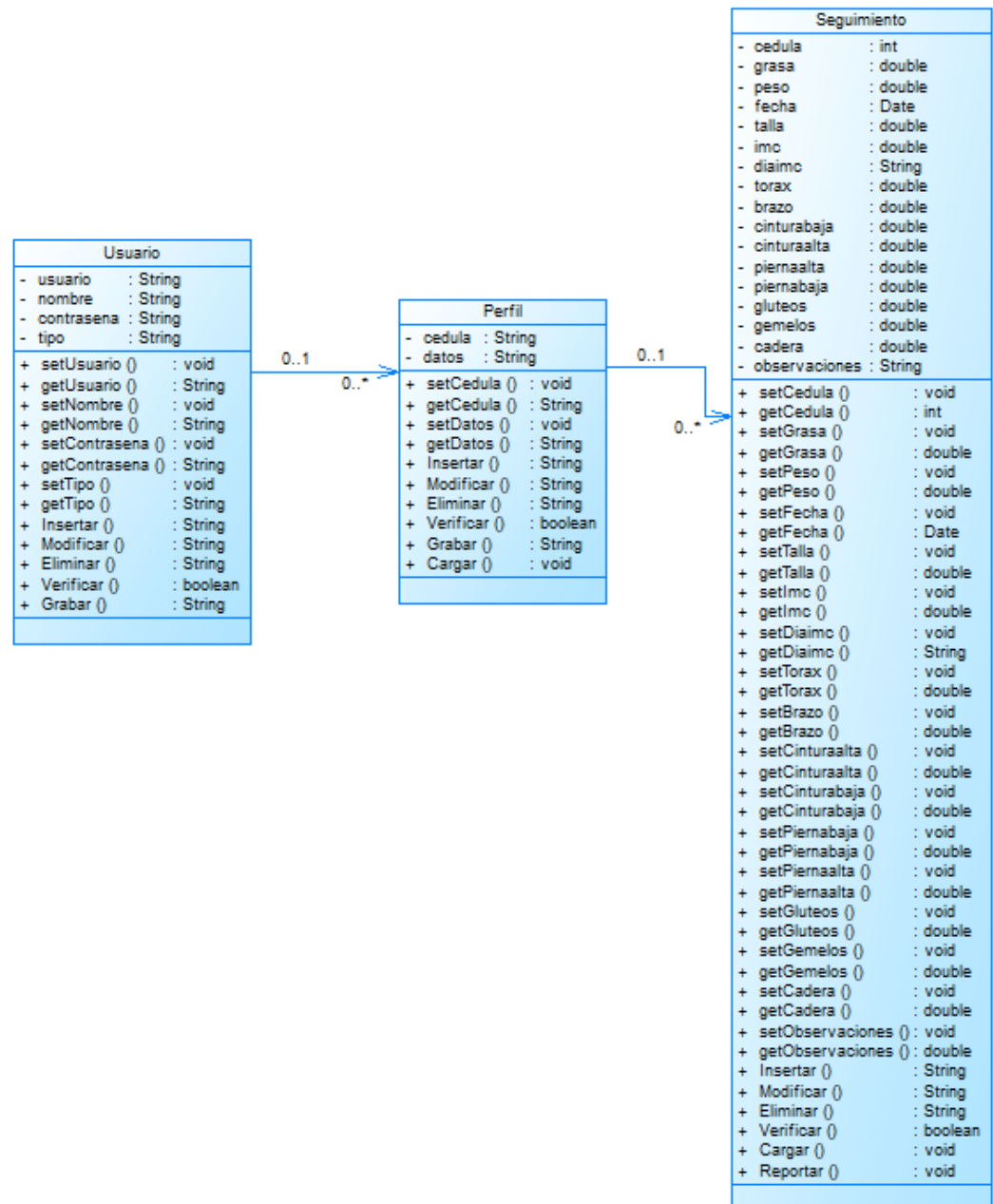
Cintura	<input type="text"/>	Biceps	<input type="text"/>
Cadera	<input type="text"/>	Triceps	<input type="text"/>
Cuello	<input type="text"/>	Antebrazo	<input type="text"/>
Espalda	<input type="text"/>	Cuadriceps	<input type="text"/>
Pecho	<input type="text"/>	Gemelos	<input type="text"/>

Guardar Limpiar

Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.4 Diagrama de Clases

Gráfico 26: Diagrama de Clases

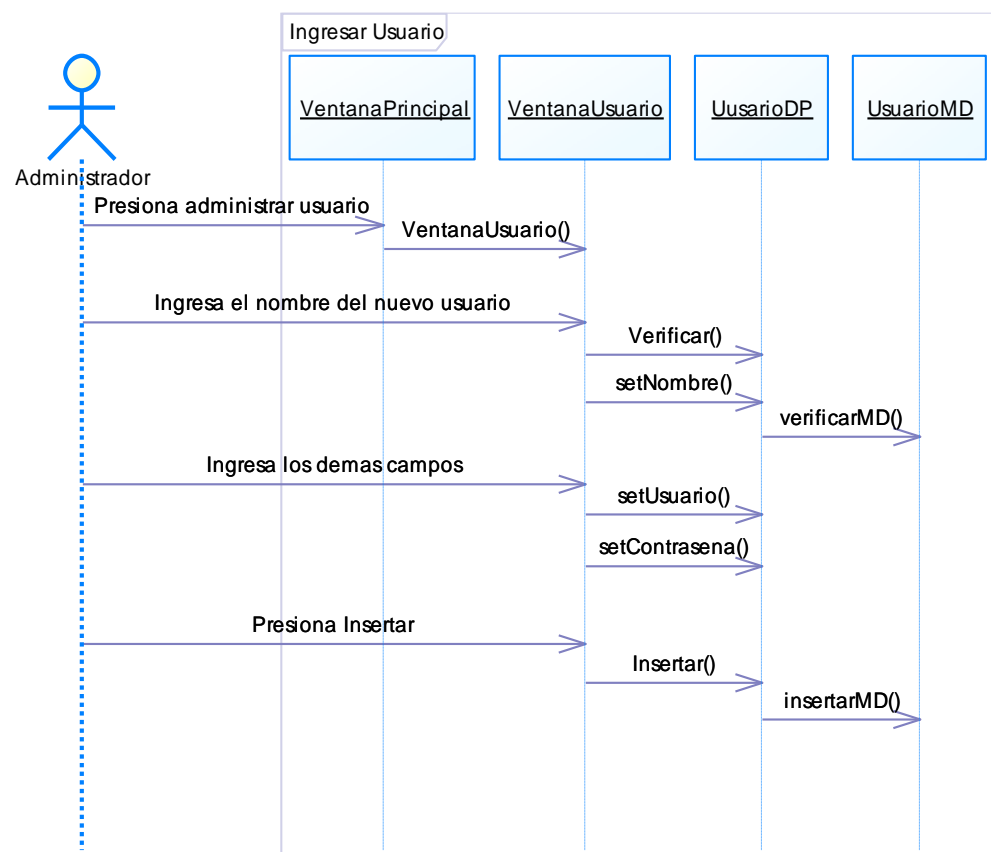


Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5 Diagrama de Secuencia

3.1.5.1 Ingresar Usuario

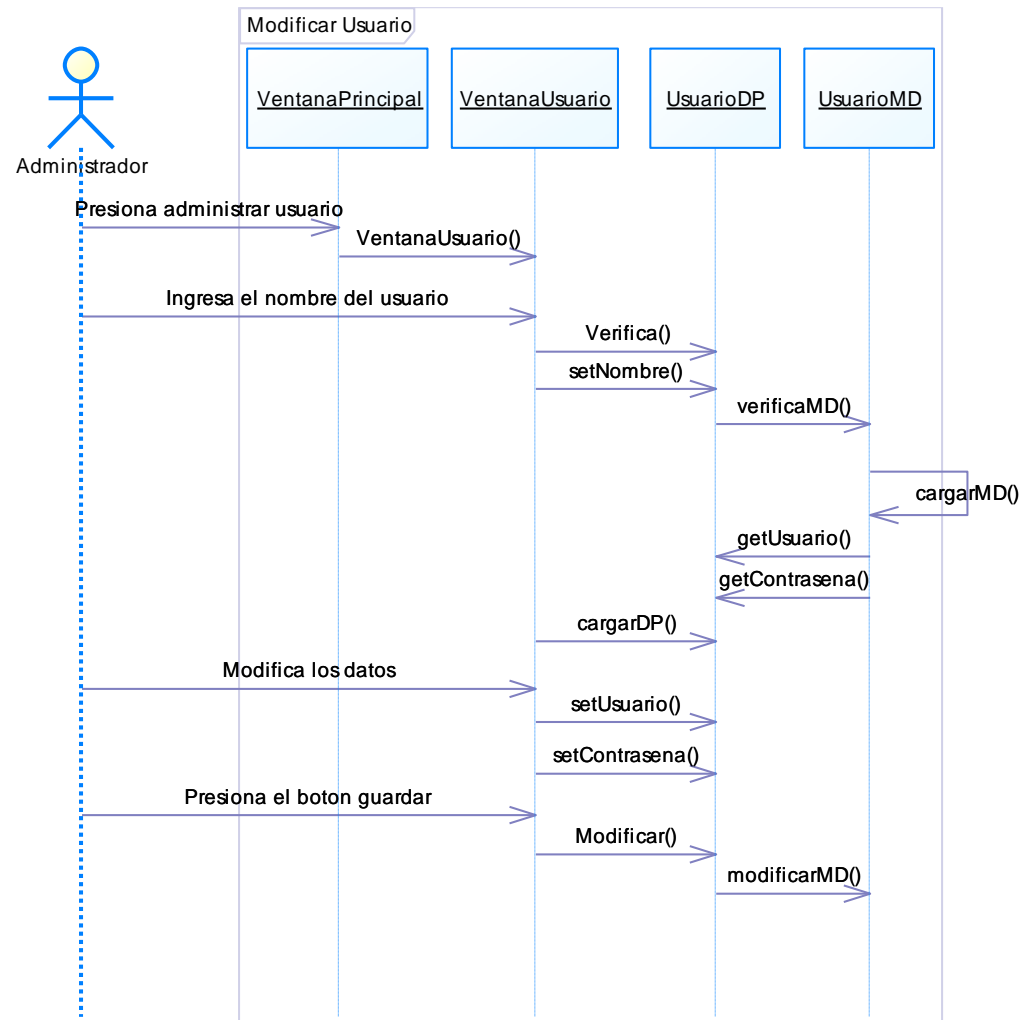
Gráfico 27: Diagrama de Secuencia Ingresar Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.2 Modificar Usuario

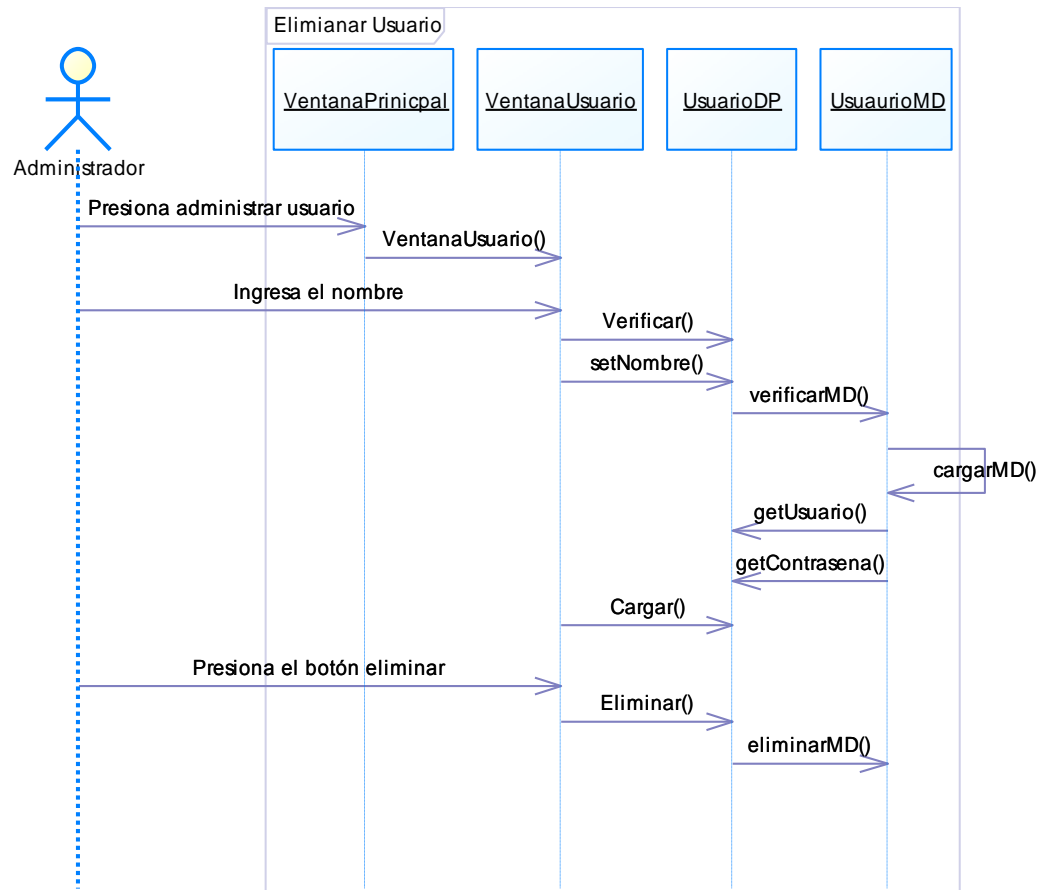
Gráfico 28: Diagrama de Secuencia Modificar Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.3 Eliminar Usuario

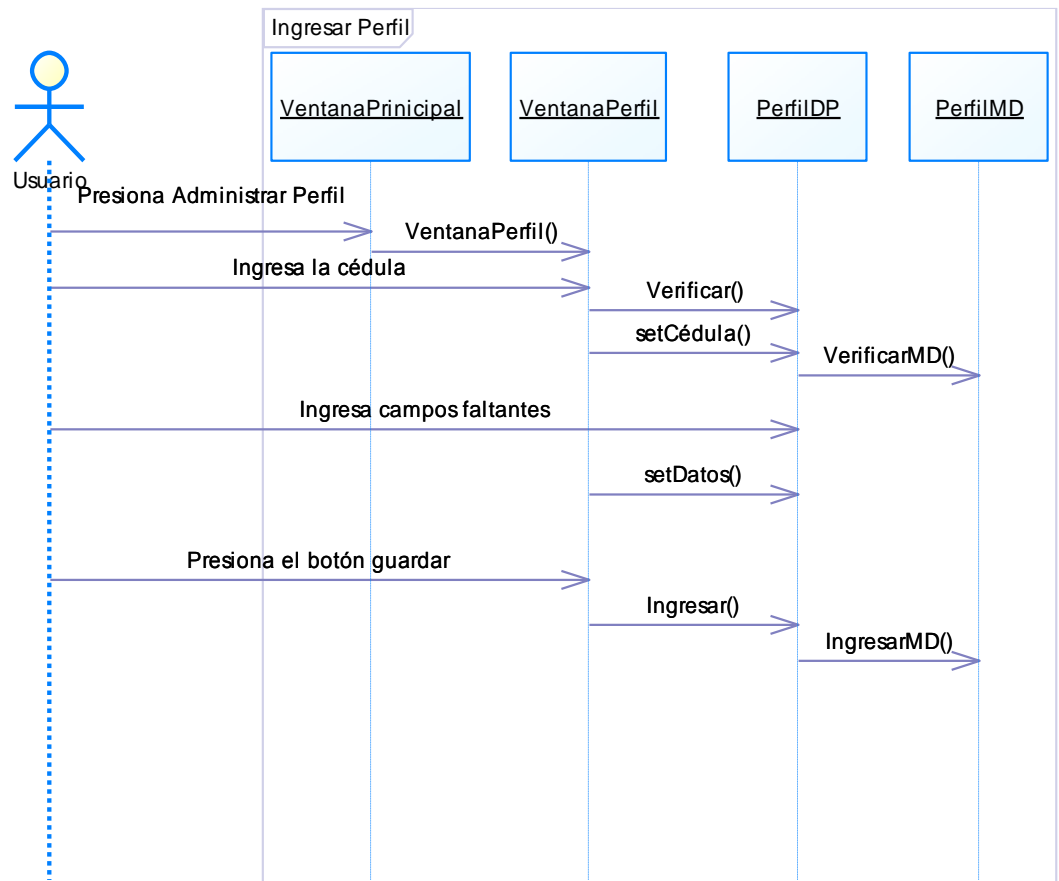
Gráfico 29: Diagrama de Secuencia Eliminar Usuario



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.4 Ingresar Perfil

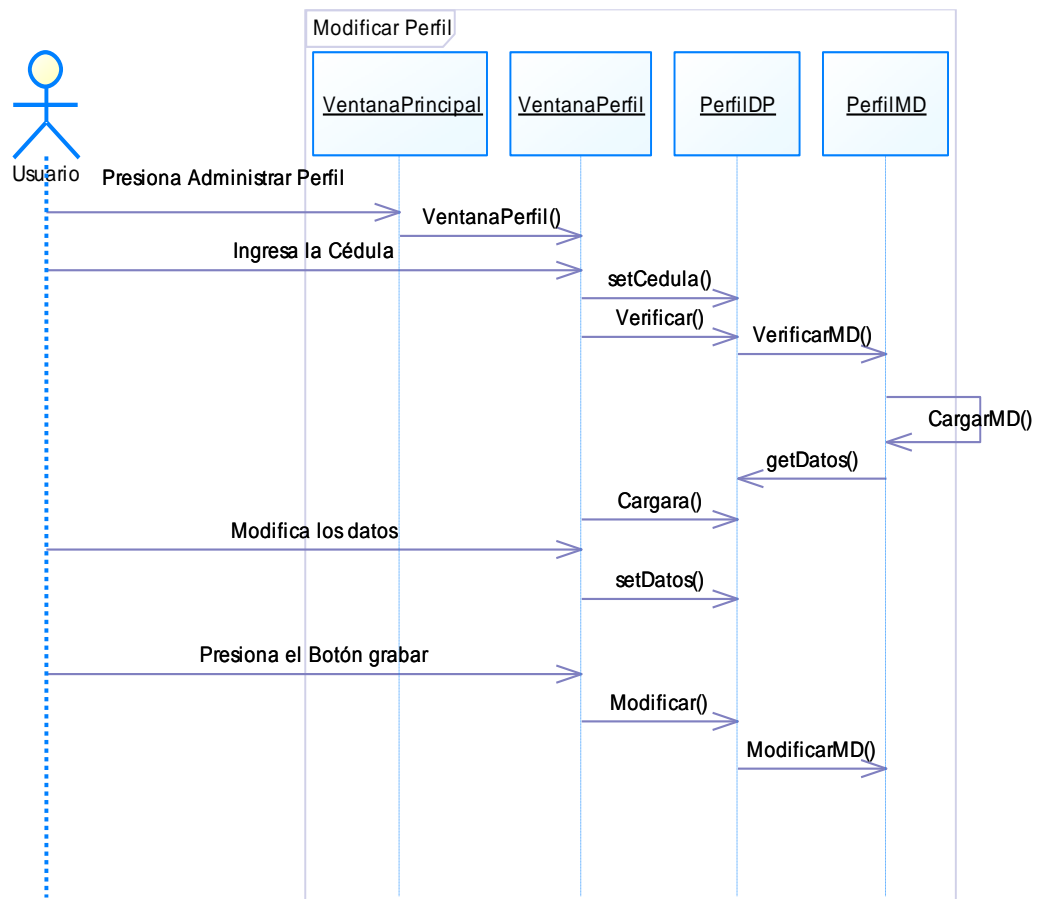
Gráfico 30: Diagrama de Secuencia Ingresar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.5 Modificar Perfil

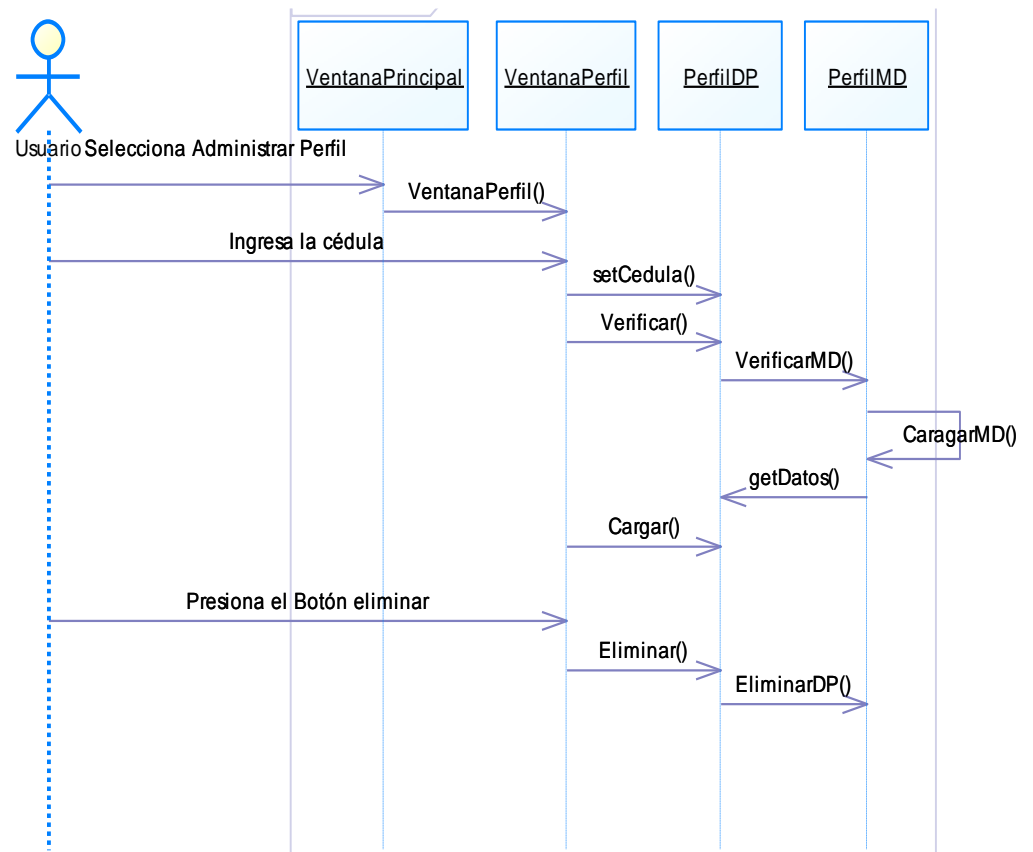
Gráfico 31: Diagrama de Secuencia Modificar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.6 Eliminar Perfil

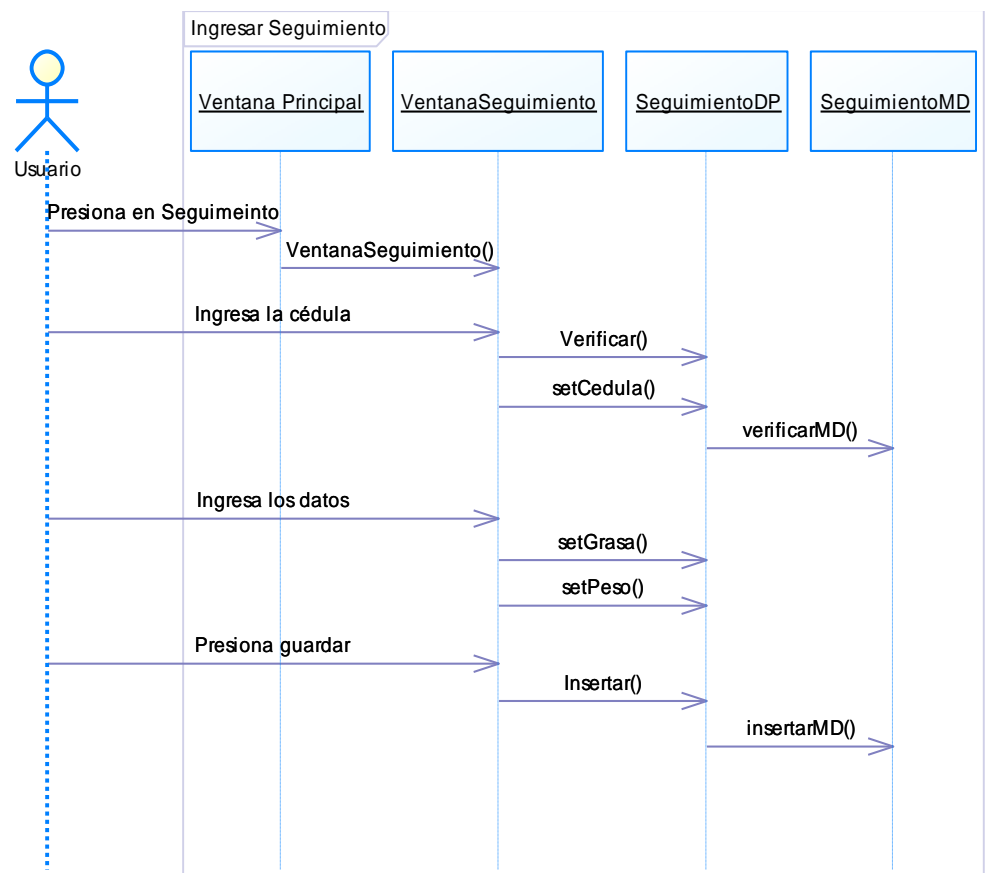
Gráfico 32: Diagrama de Secuencia Eliminar Perfil



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.7 Ingresar Seguimiento

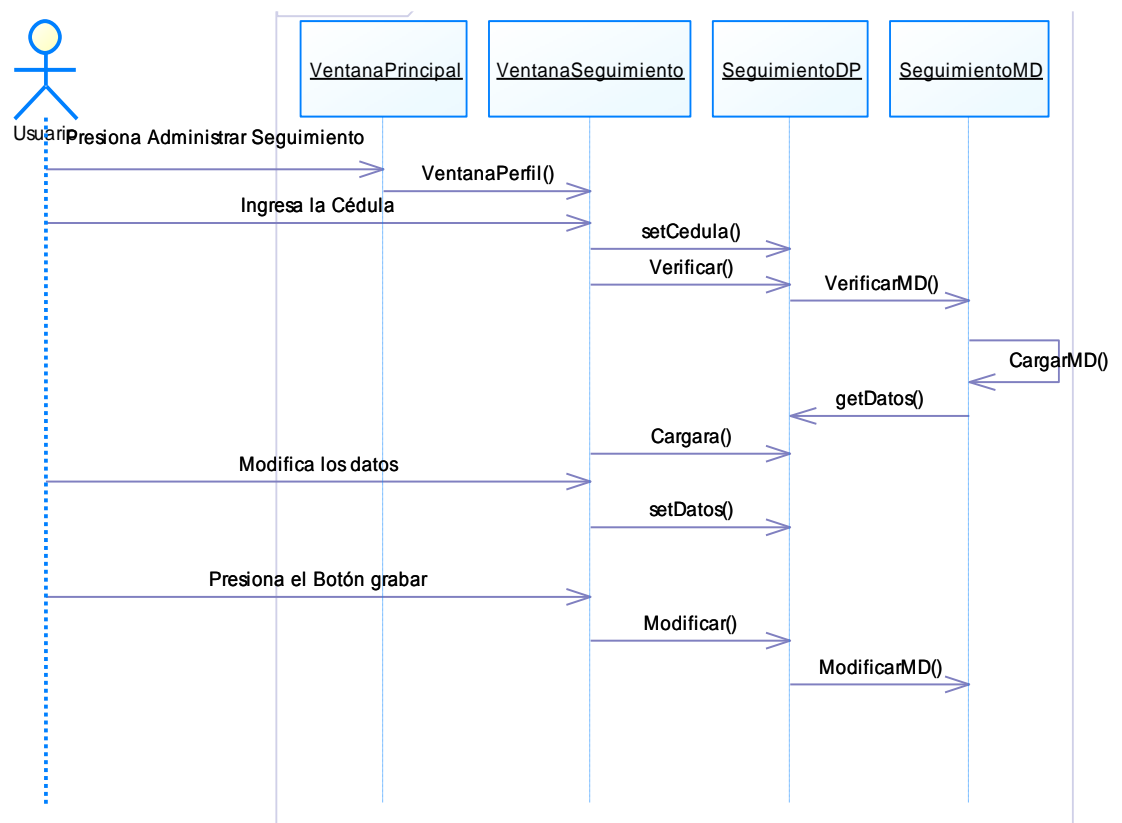
Gráfico 33: Diagrama de Secuencia Ingresar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado.

3.1.5.8 Modificar Seguimiento

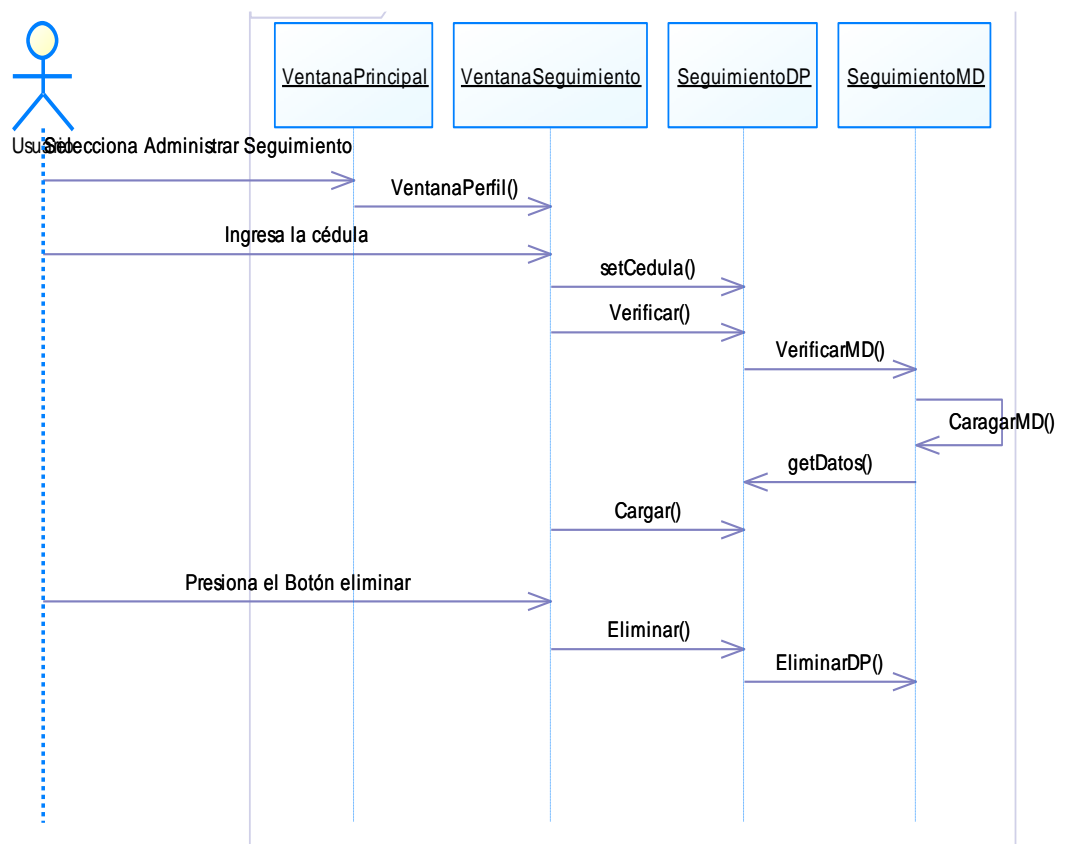
Gráfico 34: Diagrama de Secuencia Modificar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado.

3.1.5.9 Eliminar Seguimiento

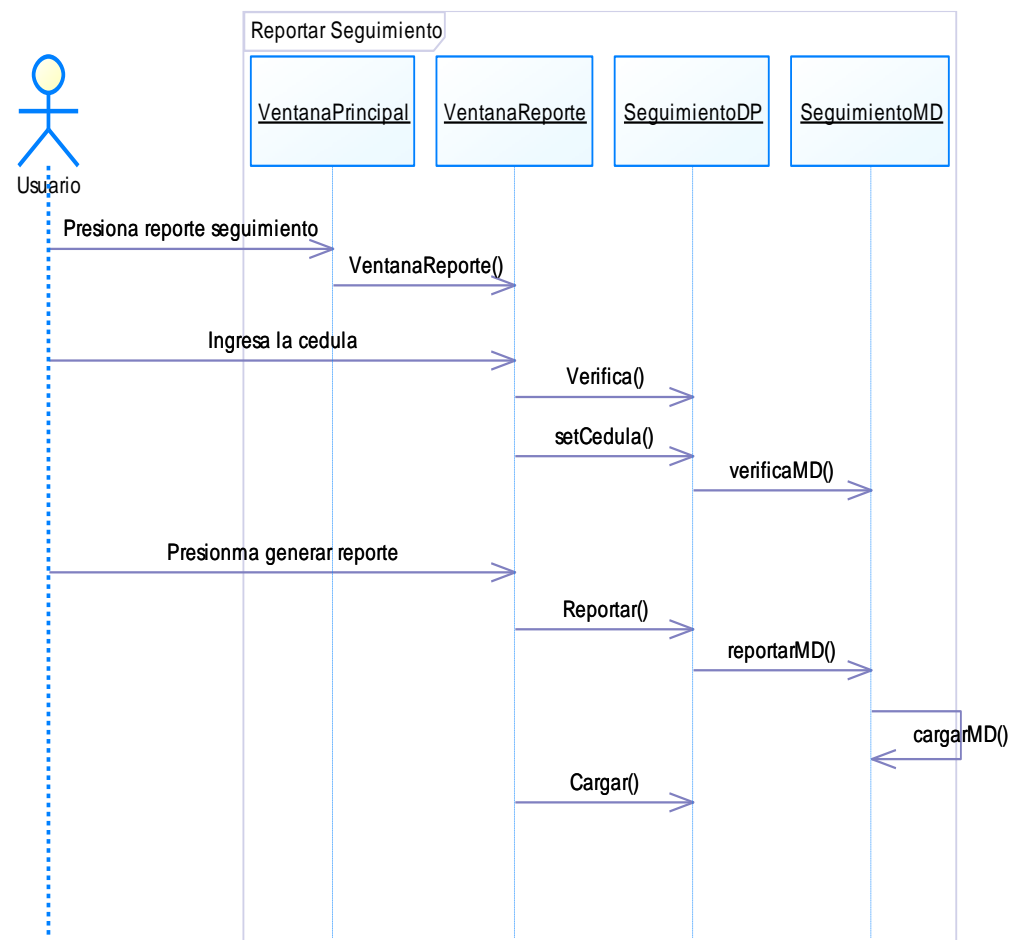
Gráfico 35: Diagrama de Secuencia Eliminar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.5.10 Reportar Seguimiento

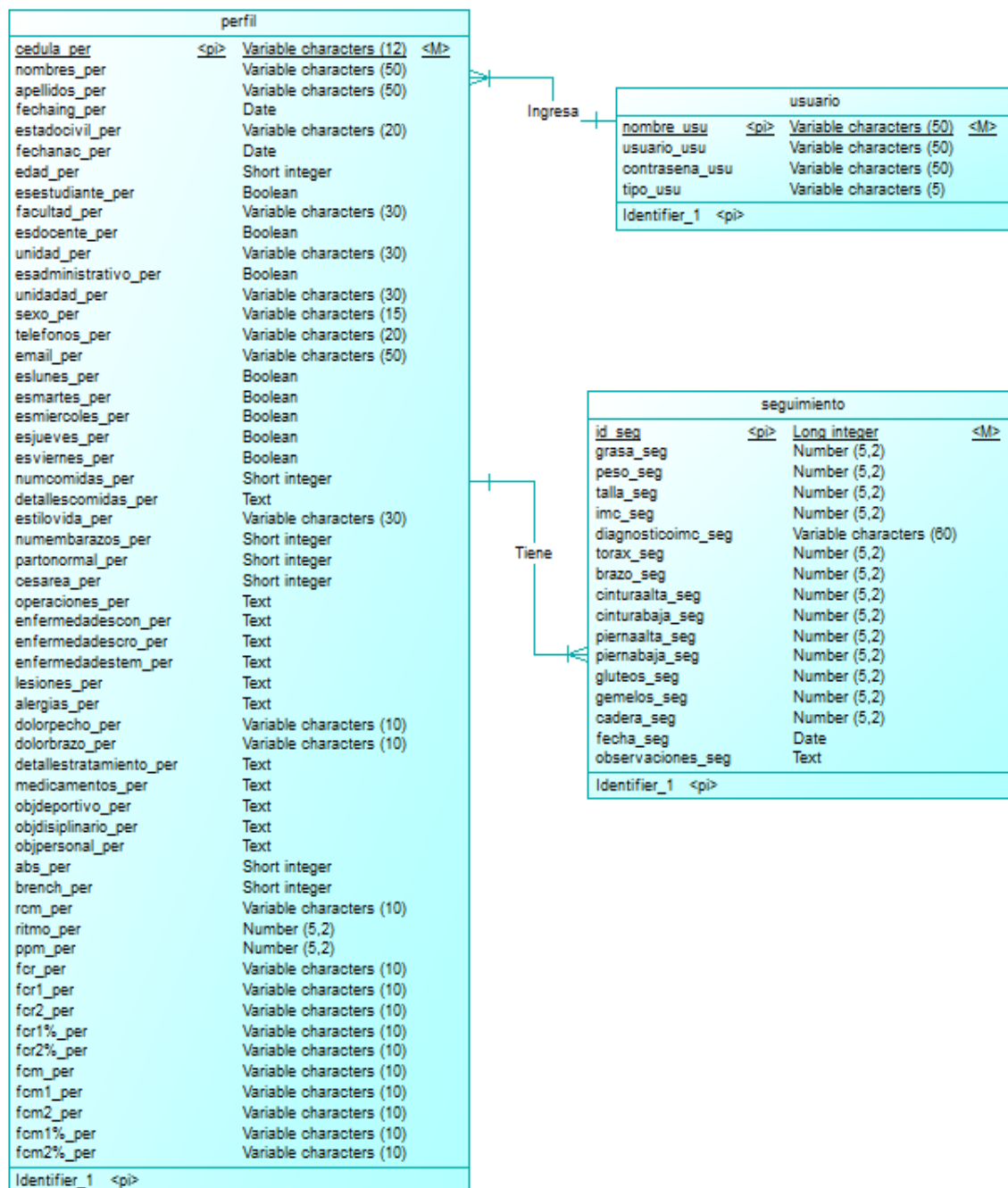
Gráfico 36: Diagrama de Secuencia Reportar Seguimiento



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.6 Diagrama Entidad Relación

Gráfico 37: Diagrama Entidad Relación



Fuente: Autores de la disertación de grado

3.1.7 Diccionario de datos

Tabla 1: Diccionario de Datos

Nombre	Código	Clase	Tipo de Dato	Tamaño	Precisión
abs_per	ABS_PER	Perfil	Short integer		
alergias_per	ALERGIAS_PER	Perfil	Text		
apellidos_per	APELLIDOS_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	
brazo_seg	BRAZO_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
brench_per	BRENCH_PER	Perfil	Short integer		
cadera_seg	CADERA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
cedula_per	CEDULA_PER	Perfil	Variable characters (12)	12	
cesarea_per	CESAREA_PER	Perfil	Short integer		
cinturaalta_seg	CINTURAAALTA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
cinturabaja_seg	CINTURABAJA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
contrasena_usu	CONTRASENA_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	
detallescomidas_per	DETALLESCOMIDAS_PER	Perfil	Text		
detalletratamiento_per	DETALLESTRATAMIENTO_PER	Perfil	Text		
diagnosticoimc_per	DIAGNOSTICOIMC_PER	Perfil	?		
diagnosticoimc_seg	DIAGNOSTICOIMC_SEG	Seguimiento	Variable characters (60)	60	
dolorbrazo_per	DOLORBRAZO_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
dolorpecho_per	DOLORPECHO_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
edad_per	EDAD_PER	Perfil	Short integer		
email_per	EMAIL_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	
enfermedadescon_per	ENFERMEDADESCON_PER	Perfil	Text		
enfermedadescro_per	ENFERMEDADESCRO_PER	Perfil	Text		
enfermedadestem_per	ENFERMEDADESTEM_PER	Perfil	Text		
esadministrativo_per	ESADMINISTRATIVO_PER	Perfil	Boolean		
esdocente_per	ESDOCENTE_PER	Perfil	Boolean		
esestudiante_per	ESESTUDIANTE_PER	Perfil	Boolean		
esjueves_per	ESJUEVES_PER	Perfil	Boolean		
eslunes_per	ESLUNES_PER	Perfil	Boolean		
esmartes_per	ESMARTES_PER	Perfil	Boolean		
esmiercoles_per	ESMIERCOLES_PER	Perfil	Boolean		

estadocivil_per	ESTADOCIVIL_PER	Perfil	Variable characters (20)	20	
estilovida_per	ESTILOVIDA_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
estratamiento_per	ESTRATAMIENTO_PER	Perfil	Boolean		
esviernes_per	ESVIERNES_PER	Perfil	Boolean		
facultad_per	FACULTAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
fcm1%_per	FCM1__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm1_per	FCM1_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm2%_per	FCM2__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm2_per	FCM2_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm_per	FCM_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr1%_per	FCR1__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr1_per	FCR1_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr2%_per	FCR2__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr2_per	FCR2_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr_per	FCR_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fecha_seg	FECHA_SEG		Date		
fechaing_per	FECHAING_PER	Perfil	Date		
fechanac_per	FECHANAC_PER	Perfil	Date		
gemelos_seg	GEMELOS_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
gluteos_seg	GLUTEOS_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
grasa_seg	GRASA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
id_seg	ID_SEG	Seguimiento	Long integer		
imc_per	IMC_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
imc_seg	IMC_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
lesiones_per	LESIONES_PER	Perfil	Text		
medicamentos_per	MEDICAMENTOS_PER	Perfil	Text		
nombre_usu	NOMBRE_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	
nombres_per	NOMBRES_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	
numcomidas_per	NUMCOMIDAS_PER	Perfil	Short integer		
numembarazos_per	NUMEMBARAZOS_PER	Perfil	Short integer		
objdeportivo_per	OBJDEPORTIVO_PER	Perfil	Text		

objdisiplinario_per	OBJDISIPLINARIO_PER	Perfil	Text		
objpersonal_per	OBJPERSONAL_PER	Perfil	Text		
observaciones_per	OBSERVACIONES_PER	Perfil	Text		
observaciones_seg	OBSERVACIONES_SEG		Text		
operaciones_per	OPERACIONES_PER	Perfil	Text		
partonormal_per	PARTONORMAL_PER	Perfil	Short integer		
peso_per	PESO_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
peso_seg	PESO_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
piernaalta_seg	PIERNAALTA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
piernabaja_seg	PIERNABAJA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
ppm_per	PPM_PER	Perfil	Number (5,2)	5	2
rcm_per	RCM_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
ritmo_per	RITMO_PER	Perfil	Number (5,2)	5	2
sexo_per	SEXO_PER	Perfil	Variable characters (15)	15	
talla_per	TALLA_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
talla_seg	TALLA_SEG	Usuario	Number (5,2)	5	2
telefonos_per	TELEFONOS_PER	Perfil	Variable characters (20)	20	
tipo_usu	TIPO_USU	Usuario	Variable characters (5)	5	
torax_seg	TORAX_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
unidad_per	UNIDAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
unidadad_per	UNIDADAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
usuario_usu	USUARIO_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	

Fuente: Autores de la disertación de grado



4. FASE DE CONSTRUCCIÓN

4.1 Implementación

4.1.1 Estándares de Implementación

- Estándares de Implementación de las Clases

El nombre de las clases irá todo con minúsculas

- Estándares de Implementación de Paquetes

El nombre de los paquetes irá todo con mayúscula

- Estándares de Implementación de Atributos

El nombre de los atributos irá todo con minúsculas seguido de un guion bajo con las tres primeras letras de la clase a la que pertenece.

Ejemplo: El atributo nombre de la clase usuario quedaría así: nombre_usu

- Estándares de Implementación de las Funciones

El nombre de las Funciones irá la primera palabra con minúscula seguida de la segunda palabra la cual debe ir con letra mayúscula. Ejemplo: setNombre

4.1.2 Definición de Clases

Clase Usuario:

Esta clase contiene todos los atributos del usuario como nombre, usuario, contraseña y tipo. En este caso existe el tipo administrador que tiene todos los



permisos y el usuario entrenador que tiene todos los privilegios del administrador excepto administrar usuarios.

Clase Perfil:

Esta clase contiene todos los atributos del perfil de una persona, constan los datos personales, estilo de vida, antecedentes médicos, objetivos y estado física de la persona.

Clase Seguimiento:

Esta clase tiene los atributos necesarios para monitorear y dar seguimiento físico al individuo, consta su talla, peso, índice de grasa, masa corporal y sus medidas antropométricas.

4.1.3 Codificación de Clases

Se codificaron las siguientes clases:

-Clase Usuario

-Clase Seguimiento

-Clase Perfil

El código fuente de estas clases se encuentra en el ANEXO A

4.1.4 Conexión con Base de Datos

Para la conexión a la base de datos se utilizó un conector postgres jdbc.

El código se encuentra especificado en el ANEXO B.



4.2 Pruebas

4.2.1 Plan de pruebas del sistema

Definición:

Mediante estas pruebas, se medirá la reacción integral del sistema frente a diversas acciones que realizarán los usuarios desde las ventanas, entre otros aspectos será necesario probar el desempeño de la aplicación; corrección de su contenido y su despliegue en las diferentes ventanas. Probar un programa es someterle a todas las posibles variaciones de los datos de entrada, tanto si son válidos como si no lo son.

Sobre esto hay que detectar los errores y corregirlos hasta lograr la perfección de la aplicación.

Caso de Prueba: F1 Administrar Usuarios

Fundamento: Administrar Usuario es una función necesaria para manejar los usuarios que podrán ingresar al sistema

Precondiciones: Tabla vacía

Tabla 2: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Usuario

FUNCIONALIDAD	ENTRADA	RESULTADO ESPERADO	CUMPLE
F1: Administrar Usuario	Seleccionar el Menú Administración Opción Usuario	Despliega ventana	OK
F1.1 Ingresar Usuario	Ingresar datos usuario -Correctos -Incorrectos	-Información en base de datos -MsgBox de errores	OK
F1.2 Modificar Usuario	Modificar datos usuario -Correctos -Incorrectos	-Modifica en base de datos -MsgBox de errores	OK
F1.3 Eliminar Usuario	Elimina datos usuario -Correctos -Incorrectos	-Elimina en base de datos -MsgBox de errores	OK

Fuente: Autores de la disertación de grado

Caso de Prueba: F2 Administrar Perfil

Fundamento: Administrar Perfil es una función para manejar los perfiles de los usuarios del sistema

Precondiciones: Tabla vacía

Tabla 3: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Perfil

FUNCIONALIDAD	ENTRADA	RESULTADO ESPERADO	CUMPLE
F2: Administrar Usuario	Seleccionar el Menú Administración Opción Perfil	Despliega ventana	OK
F2.1 Ingresar Perfil	Ingresar datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Información en base de datos -MsgBox de errores	OK
F2.2 Modificar Perfil	Modificar datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Modifica en base de datos -MsgBox de errores	OK
F2.3 Eliminar Perfil	Elimina datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Elimina en base de datos -MsgBox de errores	OK

Fuente: Autores de la disertación de grado

Caso de Prueba: F3 Administrar Seguimiento

Fundamento: Administrar seguimiento es una función que permite manejar los seguimientos físicos de las personas que utilizan el gimnasio.

Precondiciones: Tabla vacía

Tabla 4: Plan de Pruebas del Sistema – Administrar Seguimiento

FUNCIONALIDAD	ENTRADA	RESULTADO ESPERADO	CUMPLE
F3: Administrar Seguimiento	Seleccionar el Menú Seguimiento Opción Seguimiento Físico	Despliega ventana	OK
F3.1 Ingresar Seguimiento	Ingresar datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Información en base de datos -MsgBox de errores	OK
F3.2 Modificar Seguimiento	Modificar datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Modifica en base de datos -MsgBox de errores	OK
F3.3 Eliminar Seguimiento	Elimina datos perfil -Correctos -Incorrectos	-Elimina en base de datos -MsgBox de errores	OK

Fuente: Autores de la disertación de grado

Caso de Prueba: F4 Reportar Seguimiento

Fundamento: Reportar seguimiento es una función que permite desplegar tablas y reportes de los seguimientos físicos ingresados.

Precondiciones: Tabla vacía

Tabla 5: Plan de Pruebas del Sistema –Reportar Seguimiento

FUNCIONALIDAD	ENTRADA	RESULTADO ESPERADO	CUMPLE
F4: Reportar Seguimiento	Seleccionar el Menú Reportes Opción Generar Reportes	Despliega ventana	OK
F4.1 Consultar Seguimiento	Consultar datos seguimiento	Despliega tabla	OK
F4.2 Emitir Reportes	Seleccionar el tipo de reporte	Despliega archivo pdf	OK

Fuente: Autores de la disertación de grado

4.2.2 Informe de los resultados de las pruebas

F1. Administrar Usuario

Tabla 6: Resultado de Pruebas – Administrar Usuario

Condiciones entradas	Entradas	Salidas Esperadas	Condiciones salida
Menú Administrar opción Usuarios	Click en menú administración opción usuarios	“Despliega ventana”	La ventana administrar usuario se activará
Solo el usuario “admin” está registrado en la BD con contraseña “admin” tipo “administrador”. Se debe ingresar un nuevo usuario	Usuario=”usuario prueba” Contraseña=”12345” Validar contraseña=”12344” Tipo=”administrador” Click botón “Guardar”	“Las contraseñas no coinciden”	El sistema despliega un mensaje de error
Las contraseña no coincide con la validación. Ingresar la contraseña correctamente	Usuario=”usuario prueba” Contraseña=”12345” Validar contraseña=”12345” Tipo=”administrador” Click botón “Guardar”	“El usuario ha sido ingresado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
El usuario “usuario prueba” está registrado en la BD con contraseña “12345” tipo “administrador”	Usuario=”usuario prueba” Pulsar tecla tab	“Se busca los registros en la base de datos y se cargan todos los campos del usuario”	El sistema carga todos los campos del usuario
Los campos del usuario “usuario prueba” se encuentran cargados. Se editan los campos	Contraseña=”54321” Validar contraseña=”54321” Tipo=”Operador” Click botón “Guardar”	“El usuario ha sido modificado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
El usuario “usuario prueba” está registrado en la BD con contraseña “54321” tipo “Operador”. Se	Usuario=”usuario prueba” Pulsar tecla tab Click botón “Eliminar”	“El usuario ha sido eliminado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación

requiere eliminar este usuario			
--------------------------------	--	--	--

Fuente: Autores de la disertación de grado

F2. Administrar Perfil

Tabla 7: Resultado de Pruebas – Administrar Perfil

Condiciones entradas	Entradas	Salidas Esperadas	Condiciones salida
Menú Administrar opción Perfil	Click en menú Administración opción Perfil	“Despliega ventana”	La ventana administrar perfil se activará
No hay ningún perfil registrado en la BD. Se debe ingresar un nuevo perfil	Cedula=“0123456789” Llenar los demás campos del perfil Click botón “Guardar”	“El perfil ha sido ingresado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
El perfil con numero de cedula “0123456789” está registrado en la BD.	Cedula=“0123456789” Pulsar tecla tab	“Se busca los registros en la base de datos y se cargan todos los campos del perfil”	El sistema carga todos los campos del perfil
Los campos del perfil con numero de cedula “0123456789” se encuentran cargados. Se editan los campos	Cedula=“0123456789” Se cambia algún campo del perfil	“El perfil ha sido modificado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
El perfil con numero de cedula “0123456789” está registrado en la BD. Se requiere eliminar este perfil	Cedula=“0123456789” Pulsar tecla tab Click botón “Eliminar”	“El perfil ha sido eliminado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación

Fuente: Autores de la disertación de grado

F3. Administrar Seguimiento

Tabla 8: Resultado de Pruebas – Administrar Seguimiento

Condiciones entradas	Entradas	Salidas Esperadas	Condiciones salida
Menú Seguimiento Físico opción Ingresar Seguimiento	Click en menú Seguimiento Físico opción Ingresar Seguimiento	“Despliega ventana”	La ventana ingresar seguimiento se activará
No hay ningún seguimiento registrado en la BD. Se debe ingresar un nuevo seguimiento. El perfil con numero de cedula “0123456789” está registrado en la BD.	Cedula=”0123456789” Fecha Seguimiento = “2015-01-01” Llenar los demás campos del seguimiento Click botón “Guardar”	“El seguimiento ha sido ingresado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
El seguimiento con numero de cedula “0123456789” y fecha seguimiento “2015-01-01” está registrado en la BD.	Cedula=”0123456789” Fecha Seguimiento = “2015-01-01” Pulsar tecla tab	“Se busca los registros en la base de datos y se cargan todos los campos del seguimiento”	El sistema carga todos los campos del perfil
Los campos del seguimiento con numero de cedula “0123456789” y fecha seguimiento “2015-01-01” se encuentran cargados. Se editan los campos	Cedula=”0123456789” Fecha Seguimiento = “2015-01-01” Se cambia algún campo del seguimiento	“El seguimiento ha sido modificado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación
Los campos del seguimiento con numero de cedula “0123456789” y fecha seguimiento “2015-01-01” se encuentran cargados. Se requiere eliminar este seguimiento	Cedula=”0123456789” Fecha Seguimiento = “2015-01-01” Pulsar tecla tab Click botón “Eliminar”	“El seguimiento ha sido eliminado correctamente”	El sistema despliega un mensaje de confirmación

Fuente: Autores de la disertación de grado

F4. Reportar Seguimiento

Tabla 9: Resultado de Pruebas – Administrar Seguimiento

Condiciones entradas	Entradas	Salidas Esperadas	Condiciones salida
Menú Reportes opción Realizar Reporte	Click en menú Reportes opción Realizar Reportes	“Despliega ventana”	La ventana reportes se activará
El seguimiento con numero de cedula “0123456789” está registrado en la BD.	Cedula=”0123456789” Click botón “Consultar”	“Despliega una tabla con datos del seguimiento”	El sistema despliega una tabla con la información del seguimiento
La tabla con los datos del seguimiento con cedula “0123456789” está desplegada	Pulsar la pestaña “General” de la tabla para visualizar los valores de peso y grasa	“Despliega una tabla con datos generales del seguimiento”	El sistema despliega una tabla con la información general del seguimiento
La tabla con los datos del seguimiento con cedula “0123456789” está desplegada	Click botón “Reporte General”	“Despliega archivo pdf ”	El sistema despliega un archivo pdf con información general y con gráficos del seguimiento
La tabla con los datos del seguimiento con cedula “0123456789” está desplegada	Pulsar la pestaña “Específico” de la tabla para visualizar las medidas antropométricas	“Despliega una tabla con datos específicos del seguimiento”	El sistema despliega una tabla con la información específica del seguimiento
La tabla con los datos del seguimiento con cedula “0123456789” está desplegada	Click botón “Reporte Específico”	“Despliega archivo pdf ”	El sistema despliega un archivo pdf con información específica y con gráficos del seguimiento
La tabla con los datos del seguimiento con cedula “0123456789” está desplegada	Click botón “Reporte por grupo muscular”	“Despliega archivo pdf ”	El sistema despliega un archivo pdf con información de cada grupo muscular con sus respectivos gráficos
La tabla con los datos del	Click botón “Reporte Superior / Inferior”	“Despliega archivo pdf ”	El sistema despliega un

seguimiento con cedula "0123456789 está desplegada			archivo pdf con información de la parte superior e inferior del cuerpo con sus respectivos gráficos.
---	--	--	--

Fuente: Autores de la disertación de grado

4.2.3 Resultados de las pruebas

F1 Administrar Usuarios

- ✓ El usuario tipo administrador escoge el menú Administrar opción Usuario y el sistema despliega la ventana para Administrar Usuario
- ✓ El usuario tipo administrador ingresa los datos del nuevo usuario, si las contraseñas son diferentes el sistema muestra un mensaje diciendo que las contraseñas no coinciden
- ✓ El usuario ingresa los datos del nuevo usuario, el sistema compara las contraseñas, si coinciden el usuario presiona el botón guardar y los datos se guardan en la base de datos.
- ✓ El usuario ingresa un nombre de usuario, el sistema verifica si el nombre de usuario se encuentra registrado en la base de datos, si se encuentra despliega la información del usuario la cual puede ser modificada y guardada nuevamente en la base de datos
- ✓ Si el sistema no encuentra el nombre de usuario registrado en la base de datos los campos se quedan en blanco para completarlos e ingresar un nuevo usuario
- ✓ El usuario ingresa un nombre de usuario, el sistema verifica si el nombre de usuario se encuentra registrado en la base de datos, si se encuentra despliega la información del usuario y se activa el botón eliminar. El usuario presiona el botón eliminar, el sistema despliega un mensaje de confirmación; el usuario presiona "Si" el sistema elimina el usuario.

F2 Administrar Perfil

- ✓ El usuario del sistema escoge el menú Administrar opción Usuario y el sistema despliega la ventana para Administrar Perfil
- ✓ El usuario del sistema ingresa los datos del nuevo perfil, presiona guardar y el sistema guarda la información en la base de datos.
- ✓ El usuario ingresa el número de cedula correspondiente al perfil de la persona, el sistema valida si la cedula se encuentra registrada en la base de datos, la información del perfil se carga, si el usuario quiere cambiar algún campo lo modifica y presiona el botón guardar.
- ✓ Cuando los campos son modificados el sistema muestra un mensaje de confirmación que el perfil ha sido modificado correctamente.
- ✓ Si el sistema no encuentra la cedula ingresada en la base de datos los campos se quedan en blanco para completarlos e ingresar un nuevo perfil
- ✓ El usuario ingresa una cedula, el sistema verifica si la cedula se encuentra registrado en la base de datos, si se encuentra despliega la información del perfil y se activa el botón eliminar. El usuario presiona el botón eliminar, el sistema despliega un mensaje de confirmación; el usuario presiona “Si” el sistema elimina el perfil.

F3. Ingresar Seguimiento

- ✓ El usuario del sistema escoge el menú Seguimiento Físico opción Ingresar Seguimiento y el sistema despliega la ventana para Ingresar Seguimiento.
- ✓ El usuario del sistema ingresa los datos del nuevo seguimiento, presiona guardar y el sistema guarda la información en la base de datos.
- ✓ El usuario ingresa el número de cedula correspondiente a la persona ingresada, el sistema valida si la cedula que se encuentra registrada en

la base de datos contiene algún seguimiento físico, si es que contiene el sistema carga las fechas de los seguimientos físicos, si el usuario quiere cambiar algún campo del seguimiento físico lo modifica y presiona el botón guardar.

- ✓ Cuando los campos son modificados el sistema muestra un mensaje de confirmación que el seguimiento ha sido modificado correctamente.
- ✓ Si el sistema no encuentra seguimientos físicos asociados a la cedula de la persona ingresada en la base de datos los campos se quedan en blanco para completarlos e ingresar un nuevo seguimiento.
- ✓ El usuario ingresa el número de cedula correspondiente a la persona ingresada, el sistema valida si la cedula que se encuentra registrada en la base de datos contiene algún seguimiento físico, si es que contiene el sistema carga las fechas de los seguimientos físico. En el caso que se requiera eliminar un seguimiento se debe seleccionar la fecha del seguimiento y presionar el botón eliminar, el sistema despliega un mensaje de confirmación; el usuario presiona “Si” el sistema elimina el seguimiento.

F4. Reportar Seguimiento

- ✓ El usuario del sistema escoge el menú Reportes opción Realizar reportes y el sistema despliega la ventana para realizar los reportes.
- ✓ El usuario ingresa el número de cedula de la persona que tenga registrados seguimientos físicos en el sistema, el usuario presiona el botón Consultar y el sistema despliega una tabla con información del seguimiento.
- ✓ La tabla con información del seguimiento se despliega con dos pestañas, la pestaña general que contiene información general como peso grasa, y la pestaña específica que contiene las medidas antropométricas de la persona.



- ✓ El usuario pulsa en la pestaña general de la tabla y se muestra la información general del seguimiento físico, el usuario pulsa en la pestaña específica de la tabla y se muestra la información específica del seguimiento físico.
- ✓ El usuario ingresa la cedula, pulsa el botón consultar; el sistema despliega la tabla, el usuario escoge la pestaña general y pulsa el botón Reporte General. El sistema despliega un archivo pdf con el reporte general.
- ✓ El usuario escoge la pestaña específico y pulsa el botón Reporte Especifico. El sistema despliega un archivo pdf con el reporte específico.
- ✓ El usuario escoge la pestaña específico y pulsa el botón Reporte Por Grupo Muscular. El sistema despliega un archivo pdf con el reporte por grupo muscular
- ✓ El usuario escoge la pestaña específico y pulsa el botón Reporte Parte Inferior / Superior. El sistema despliega un archivo pdf con el reporte de la parte inferior y superior del cuerpo.

5. FASE DE TRANSICIÓN

5.1 Despliegue

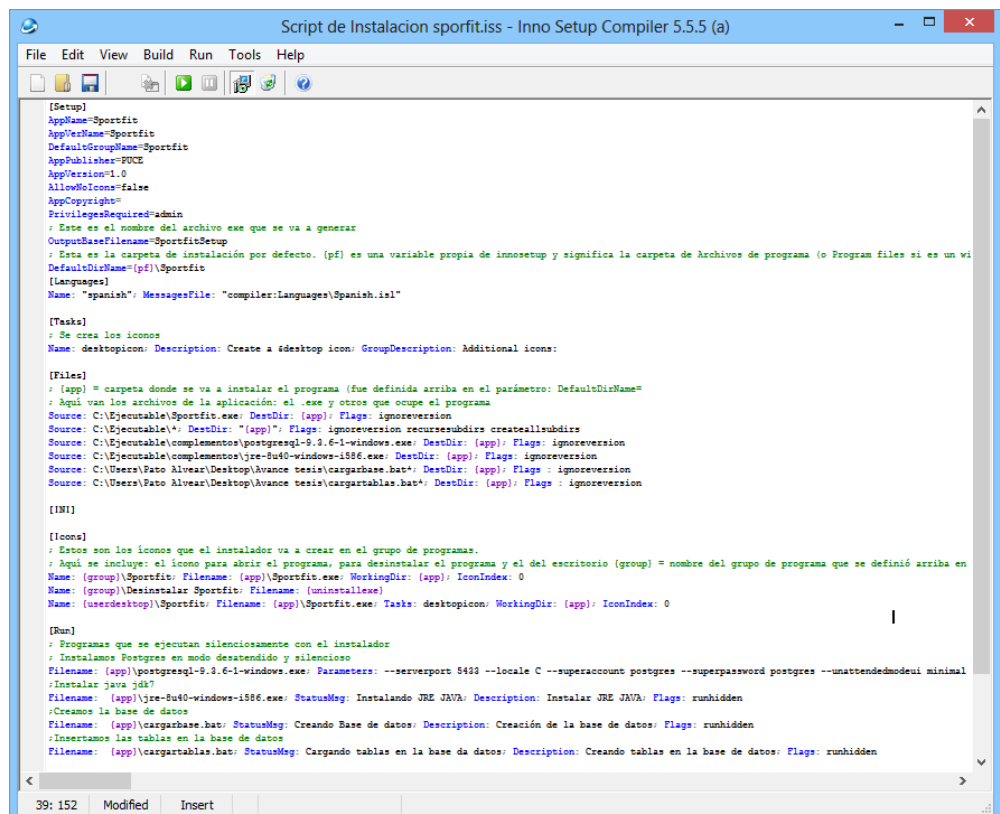
5.1.1 Software empaquetado

Para el empaquetamiento del software se utilizó la herramienta InnoSetup, la cual permite realizar un archivo ejecutable .exe que contenga el archivo .jar del proyecto, las librerías, las imágenes y las clases que se utilizaron.

Además se puede añadir programas que se instalen en este mismo ejecutable.

En este caso se añadió el JRE de Java y la base de datos Postgres.

Gráfico 38: Programa InnoSetup – Script de generación



```
[Setup]
AppName=Sporfit
AppVerName=Sporfit
DefaultGroupName=Sporfit
AppPublisher=PUCE
AppVersion=1.0
AllowNoIcons=false
AppCopyright=
PrivilegesRequired=admin
; Este es el nombre del archivo exe que se va a generar
OutputBaseFilename=SporfitSetup
; Esta es la carpeta de instalación por defecto. {pf} es una variable propia de innoSetup y significa la carpeta de Archivos de programa (o Program files si es un vi
DefaultDirName={pf}\Sporfit
[Languages]
Name: "spanish"; MessagesFile: "compiler:Languages\Spanish.isl"

[Tasks]
; Se crea los iconos
Name: desktopicon; Description: Create a desktop icon; GroupDescription: Additional icons:

[Files]
; {app} = carpeta donde se va a instalar el programa (fue definida arriba en el parámetro: DefaultDirName=
; Aquí van los archivos de la aplicación: el .exe y otros que acompañan el programa
Source: C:\Ejecutable\Sporfit.exe; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Ejecutable\complementos\postgresql-9.3.6-1-windows.exe; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Ejecutable\complementos\jre-bu40-windows-1586.exe; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Users\Fato Alvear\Desktop\Avance tesis\cargarbase.bat; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Users\Fato Alvear\Desktop\Avance tesis\cargartablas.bat; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion

[INI]

[Icons]
; Estos son los iconos que el instalador va a crear en el grupo de programas.
; Aquí se incluye: el icono para abrir el programa, para desinstalar el programa y el del escritorio (group) = nombre del grupo de programa que se definió arriba en
Name: (group)\Sporfit; Filename: {app}\Sporfit.exe; WorkingDir: {app}; IconIndex: 0
Name: (group)\Desinstalar Sporfit; Filename: (uninstall.exe)
Name: (userdesktop)\Sporfit; Filename: {app}\Sporfit.exe; Tasks: desktopicon; WorkingDir: {app}; IconIndex: 0

[Run]
; Programas que se ejecutan silenciosamente con el instalador
; Instalamos Postgres en modo desatendido y silencioso
Filename: {app}\postgresql-9.3.6-1-windows.exe; Parameters: --serverport 5432 --locale C --superaccount postgres --superpassword postgres --unattendedmodeui minimal
; Instalar java jdk?
Filename: {app}\jre-bu40-windows-1586.exe; StatusMsg: Instalando JRE JAVA; Description: Instalar JRE JAVA; Flags: runhidden
; Creamos la base de datos
Filename: {app}\cargarbase.bat; StatusMsg: Creando Base de datos; Description: Creación de la base de datos; Flags: runhidden
; Insertamos las tablas en la base de datos
Filename: {app}\cargartablas.bat; StatusMsg: Cargando tablas en la base de datos; Description: Creando tablas en la base de datos; Flags: runhidden
```

Fuente: Autores de la disertación de grado

Mediante el script ¹ se puede generar el archivo .exe para que el usuario pueda instalar el programa de manera fácil y rápida.

El script de generación del ejecutable se encuentra en el ANEXO C.

5.1.2 Instalación del software

Para realizar la instalación del sistema se especificaron los requerimientos de hardware y software necesarios para el sistema, como por ejemplo las versiones necesarias de Java así como también la conexión a la base de datos Postgres y el conector JDBC.

Para proceder con la instalación de la aplicación solo se tiene que abrir el archivo ejecutable .exe, en el cual está empaquetado todo lo necesario para que la aplicación corra desde cualquier equipo.

Para conectarse a la base de datos se creó la estructura de base de datos inicial mediante un script que se ejecuta dentro del instalador, este script crea la base de datos y las tablas.

Es decir cuando se instala el programa ya se encuentran todas las configuraciones para que el programa se ejecute sin problema.

¹ **Script:** Los scripts son un conjunto de instrucciones generalmente almacenadas en un archivo de texto que deben ser interpretados línea a línea en tiempo real para su ejecución

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- El método de desarrollo RUP permite una interacción constante con el usuario final, esto ayuda a mitigar un mayor porcentaje de errores durante el proceso de desarrollo de software.
- Es importante cada ciclo de desarrollo de software ya que cada uno de estos genera entregables los cuales son indispensables para el usuario final.
- El desarrollo de un sistema con una arquitectura en tres capas facilita la integración del sistema, ya sea que este se esté desarrollando en paralelo.
- El manejo de un repositorio de información ha facilitado la comunicación entre los integrantes del grupo de desarrollo.
- El uso de herramientas de desarrollo con licencia libre permite una amplia compatibilidad con cualquier plataforma.
- La aplicación Innosetup es una herramienta que permite generar un archivo ejecutable con todo lo necesario para que el sistema funcione. Con esto el usuario puede realizar la instalación de manera fácil y rápida.
- El archivo setup facilitó la compatibilidad del programa en cualquier sistema operativo de Windows.

6.2 Recomendaciones

- Es recomendable una reunión con el personal técnico y el personal involucrado en la unidad del negocio para aclarar los requisitos y parámetros de implementación.
- Se recomienda hacer constantes backups de las tablas de base de datos, ya que si se pierden el programa no funciona.
- Se recomienda leer el manual de usuario si existe alguna duda sobre el funcionamiento del programa.
- Se recomienda instalar el programa de manera correcta para no tener errores al momento de ejecutarlo.
- Se recomienda tener una constante comunicación con el usuario final, ya que este puede requerir modificaciones en sus requerimientos.
- Se debe documentar el código del sistema detalladamente para futuras modificaciones o ampliaciones de este.
- Especificar muy claramente como debe ser manejado el sistema, para reforzar el aprendizaje de los usuarios finales se debe realizar la entrega de los manuales de instalación y de usuario.
- Aumentar librerías de componentes para construir interfaces de usuario más amigables y robustas.

BIBLIOGRAFÍA

- ARSYS. PostgreSQL. Internet.
<http://www.arsys.info/programacion/bases-de-datos/postgresql/> Acceso:
(30/04/2014)
- Belmonte Fernández, Oscar. Introducción al lenguaje de programación Java.: Una guía básica. Internet
<http://www3.uji.es/~belfern/pdidoc/IX26/Documentos/introJava.pdf>
Acceso: (29/04/2014)
- Bismarck, Jaime. Características del lenguaje Java Ventajas y Desventajas. Internet.
<http://www.scribd.com/doc/165321281/Caracteristicas-del-lenguaje-Java-VENTAJAS-Y-DESVENTAJAS> Acceso: (30/04/2014)
- Capacity Academy. Historia del lenguaje Java. Internet.
http://www.cad.com.mx/historia_del_lenguaje_java.htm Acceso:
(30/04/2014)
- Cortés, Álvarez. RUP-Proceso Racional Unificado. Internet.
<http://www.slideshare.net/cortesalvarez/metodologia-rup> Acceso:
(24/04/2014)
- Espinoza, Humberto. PostgreSQL. Internet.
http://www.lgs.com.ve/pres/PresentacionES_PSQL.pdf Acceso:
(30/04/2014)



- Gibert, Marc. Pérez, Oscar. Bases de datos en PostgreSQL. Internet.
http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02152.pdf Acceso: (30/04/2014)
- Jacobson, Booch, Rumbaugh. El Proceso Unificado de Desarrollo de Software. Madrid España, Pearson Educación S.A, 2000.
- Martínez, Jorge. Fundamentos de programación en Java. Internet.
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/tecnomovil/documentos/fjava.pdf> Acceso: (29/04/2014)
- Pérez, María de los Santos. Java:Applets. Internet.
<http://laurel.datsi.fi.upm.es/~ssoo/DAW/web03-04/presentaciones/07JavaApplets.pdf> Acceso: (30/04/2014)
- PostgreSQL ORG. Características, limitaciones y ventajas. Internet.
<http://postgresql-dbms.blogspot.com/p/limitaciones-puntos-de-recuperacion.html> Acceso: (30/04/2014)
- PostgreSQL ORG. Sobre PostgreSQL. Internet
http://www.postgresql.org.es/sobre_postgresql Acceso: (30/04/2014)
- Rodríguez, David. Programación en Java. Internet.
<http://javanewprogrammers.blogspot.com/2011/08/breve-historia-de-java.html> Acceso: (29/04/2014)
- Saavedra, Jorge. Lenguajes de Programación. Internet.
<http://jorgesaavedra.wordpress.com/2007/05/05/lenguajes-de-programacion/> Acceso: (29/04/2014)



- Sánchez, Jorge. Java2. Internet.
<http://jorgesanchez.net/programacion/manuales/Java.pdf> Acceso:
(30/04/2014)
- Wiki Hacker. Java (Lenguaje de Programación). Internet.
[http://es.hacker.wikia.com/wiki/Java_\(Lenguaje_de_Programaci%C3%B3n\)](http://es.hacker.wikia.com/wiki/Java_(Lenguaje_de_Programaci%C3%B3n)) Acceso: (30/04/2014)
- Zaragoza Santiago, María de Lourdes. Desarrollando aplicaciones informáticas con el Proceso de Desarrollo Unificado (RUP). Internet.
<http://www.utvm.edu.mx/OrganoInformativo/orgJul07/RUP.htm> Acceso:
(24/04/2014)
- Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Catálogo PUCE 2008-2009. Internet.
http://www.puce.edu.ec/documentos/CatalogoPUCE2008_2009.pdf
Acceso: (14/05/2014)

GLOSARIO DE TERMINOS TÉCNICOS Y SIGLAS

- a. **Software.-** Es todo el conjunto intangible de datos y programas de la computadora.
- b. **UML.-** Es un lenguaje para especificar, construir, visualizar y documentar los artefactos de un sistema de software orientado a objetos
- c. **Lenguaje de Programación.-** Es un lenguaje formal diseñado para expresar procesos que pueden ser llevados a cabo por computadoras
- d. **Garbage Collection.-** Es un recolector de basura implícito que gestiona la memoria en algunos lenguajes de programación de tipo interpretado o semiinterpretado
- e. **SGBD.-** Sistema Gestor de Base de datos
- f. **Triggers:** Es un procedimiento que se ejecuta cuando se cumple una condición establecida al realizar una operación en una base de datos.
- g. **Claves foráneas:** es una clave que se usa en una tabla secundaria y que coincide con la clave primaria en una tabla primaria relacionada.
- h. **SQL:** Es un lenguaje declarativo de acceso a bases de datos relacionales que permite especificar diversos tipos de operaciones en ellas.
- i. **FCR:** Es la frecuencia cardíaca en reposo la cual poseemos en el momento de no realizar ninguna actividad física.
- j. **FCM:** Es la frecuencia cardíaca máxima, se refiere al máximo esfuerzo al que se puede someter el sistema cardiovascular durante el ejercicio, sin poner en riesgo la salud. Sirve para determinar la intensidad a la cual se debe realizar la actividad física.



- k. **IMC:** Índice de Masa Corporal es un índice del peso de una persona en relación con su altura. Este es el método más práctico para evaluar el grado de riesgo asociado con la obesidad.
- l. **Script:** Los scripts son un conjunto de instrucciones generalmente almacenadas en un archivo de texto que deben ser interpretados línea a línea en tiempo real para su ejecución

ANEXOS

A. CODIFICACIÓN DE CLASES

Clase Perfil

```
package DP;
import MD.PerfilMD;
public class PerfilDP {
    String cedula;          boolean lunes;          String dolorpecho;
    boolean martes;        String dolorbrazo;
    String fecha;          boolean miercoles;    String detallestra;
    String nombres;        boolean jueves;        String medicamentos;
    String apellidos;      boolean viernes;       String objetivodep;
    String estadocivil;    int numcomidas;        String objetivodis;
    String fechanacimiento; String comidasdet;      String objetivoper;
    int edad;              String estilovida;    String usuario;
    String telefono;       int numembarazos;
    String email;          int parto;
    boolean estudiante;    String operaciones;
    String facultad;       String enfcongenicas;
    boolean docente;       String enfcrónicas;
    String unidaddoc;       String enfterminales;
    boolean administrativo; String lesiones;
    String unidadadm;      String alergias;      String sexo;
    boolean existe;        int cesarea;
    int abs;               int brench;            String rcm;
    int ritmo;             int ppm;               String fcr;
    String fcr1;           String fcr2;           String fcr3;
    String fcr4;           String fcm;            String fcm1;
    String fcm2;           String fcm3;           String fcm4;

    PerfilMD perfilMD = new
    PerfilMD(this);

    public PerfilDP() {
        this.cedula = "";
        this.lunes = false;
        this.dolorpecho = "";
        this.martes = false;
        this.dolorbrazo = "";
        this.fecha = "";
        this.miercoles = false;
        this.detallestra = "";
        this.nombres = "";
        this.jueves = false;
        this.medicamentos = "";
        this.apellidos = "";
        this.viernes = false;
        this.objetivodep = "";
        this.estadocivil = "";

        this.numcomidas = 0;
        this.objetivodis = "";
        this.fechanacimiento = "";
        this.comidasdet = "";
        this.objetivoper = "";
        this.edad = 0;
        this.estilovida = "";
        this.telefono = "";
        this.numembarazos = 0;
        this.email = "";
        this.parto = 0;
        this.estudiante = false;
        this.operaciones = "";
        this.facultad = "";
        this.enfcongenicas = "";
        this.docente = false;
        this.enfcrónicas = "";
        this.unidaddoc = "";
        this.enfterminales = "";
        this.administrativo = false;
        this.lesiones = "";
```



```
this.unidadadm = "";
this.alergias = "";
this.sexo = "";
this.cesarea = 0;
this.usuario="";
this.abs=0;
this.brench=0;
this.rcm="";
this.ritmo=0;
this.ppm=0;
this.fcr="";
this.fcr1="";
this.fcr2="";
this.fcr3="";
this.fcr4="";
this.fcm="";
this.fcm1="";
this.fcm2="";
this.fcm3="";
this.fcm4="";
}

public boolean isExiste() {
    return existe;
}

public void setExiste(boolean
existe) {
    this.existe = existe;
}

public int getAbs() {
    return abs;
}

public void setAbs(int abs) {
    this.abs = abs;
}

public int getBrench() {
    return brench;
}

public void setBrench(int brench)
{
    this.brench = brench;
}

public String getRcm() {
    return rcm;
}

public void setRcm(String rcm) {
    this.rcm = rcm;
}

public int getRitmo() {
    return ritmo;
}

public void setRitmo(int ritmo) {
    this.ritmo = ritmo;
}

public int getPpm() {

        return ppm;
    }

    public void setPpm(int ppm) {
        this.ppm = ppm;
    }

    public String getFcr() {
        return fcr;
    }

    public void setFcr(String fcr) {
        this.fcr = fcr;
    }

    public String getFcr1() {
        return fcr1;
    }

    public void setFcr1(String fcr1) {
        this.fcr1 = fcr1;
    }

    public String getFcr2() {
        return fcr2;
    }

    public void setFcr2(String fcr2) {
        this.fcr2 = fcr2;
    }

    public String getFcr3() {
        return fcr3;
    }

    public void setFcr3(String fcr3) {
        this.fcr3 = fcr3;
    }

    public String getFcr4() {
        return fcr4;
    }

    public void setFcr4(String fcr4) {
        this.fcr4 = fcr4;
    }

    public String getFcm() {
        return fcm;
    }

    public void setFcm(String fcm) {
        this.fcm = fcm;
    }

    public String getFcm1() {
        return fcm1;
    }

    public void setFcm1(String
fcm1) {
        this.fcm1 = fcm1;
    }

    public String getFcm2() {
        return fcm2;
    }

    public void setFcm2(String
fcm2) {
        this.fcm2 = fcm2;
    }

    public String getFcm3() {
        return fcm3;
    }

    }
```

```
public void setFcm3(String fcm3)
{
    this.fcm3 = fcm3;
}
public String getFcm4() {
    return fcm4;
}
public void setFcm4(String
fcm4) {
    this.fcm4 = fcm4;
}
public String getCedula() {
    return cedula;
}
public String getSexo() {
    return sexo;
}
public boolean isLunes() {
    return lunes;
}
public String getDolorpecho() {
    return dolorpecho;
}
public boolean isMartes() {
    return martes;
}
public String getDolorbrazo() {
    return dolorbrazo;
}
public String getFecha() {
    return fecha;
}
public boolean isMiercoles() {
    return miercoles;
}
public String getDetallestra() {
    return detallestra;
}
public String getNombres() {
    return nombres;
}
public boolean isJueves() {
    return jueves;
}
public String getMedicamentos()
{
    return medicamentos;
}
public String getApellidos() {
    return apellidos;
}
public boolean isViernes() {
    return viernes;
}
public String getObjetivodep() {
    return objetivodep;
}

public String getEstadocivil() {
    return estadocivil;
}
public int getNumcomidas() {
    return numcomidas;
}
public int getCesarea() {
    return cesarea;
}
public String getObjetivodis() {
    return objetivodis;
}
public String
getFechanacimiento() {
    return fechanacimiento;
}
public String getComidasdet() {
    return comidasdet;
}
public String getObjetivoper() {
    return objetivoper;
}
public int getEdad() {
    return edad;
}
public String getEstilovida() {
    return estilovida;
}
public String getTelefono() {
    return telefono;
}
public int getNumembarazos() {
    return numembarazos;
}
public String getEmail() {
    return email;
}
public int getParto() {
    return parto;
}
public boolean isEstudiante() {
    return estudiante;
}
public String getOperaciones() {
    return operaciones;
}
public String getFacultad() {
    return facultad;
}
public String getEnfcongenicas()
{
    return enfcongenicas;
}
public boolean isDocente() {
    return docente;
}
public String getEnfcronicas() {
```

```

        return enfcrónicas;
    }
    public String getUnidaddoc() {
        return unidaddoc;
    }
    public String getEnfermales()
    {
        return enfmales;
    }
    public boolean
    isAdministrativo() {
        return administrativo;
    }
    public String getLesiones() {
        return lesiones;
    }
    public String getUsuario()
    {
        return usuario;
    }
    public String getUnidadadm() {
        return unidadadm;
    }
    public String getAlergias() {
        return alergias;
    }
    public void setCedula(String
    cedula) {
        this.cedula = cedula;
    }
    public void setLunes(boolean
    lunes) {
        this.lunes = lunes;
    }
    public void setDolorpecho(String
    dolorpecho) {
        this.dolorpecho = dolorpecho;
    }
    public void setMartes(boolean
    martes) {
        this.martes = martes;
    }
    public void setDolorbrazo(String
    dolorbrazo) {
        this.dolorbrazo = dolorbrazo;
    }
    public void setFecha(String
    fecha) {
        this.fecha = fecha;
    }
    public void setSexo(String sexo)
    {
        this.sexo = sexo;
    }
    public void setMiercoles(boolean
    miercoles) {
        this.miercoles = miercoles;

```

```

    }
    public void setDetalletra(String
    detalletra) {
        this.detalletra = detalletra;
    }
    public void setNombres(String
    nombres) {
        this.nombres = nombres;
    }
    public void setJueves(boolean
    jueves) {
        this.jueves = jueves;
    }
    public void
    setMedicamentos(String
    medicamentos) {
        this.medicamentos =
    medicamentos;
    }
    public void setApellidos(String
    apellidos) {
        this.apellidos = apellidos;
    }
    public void setViernes(boolean
    viernes) {
        this.viernes = viernes;
    }
    public void
    setObjectivodep(String objetivodep)
    {
        this.objectivodep = objetivodep;
    }
    public void setEstadocivil(String
    estadocivil) {
        this.estadocivil = estadocivil;
    }
    public void setNumcomidas(int
    numcomidas) {
        this.numcomidas =
    numcomidas;
    }
    public void setCesarea(int
    cesarea) {
        this.cesarea = cesarea;
    }
    public void setObjectivodis(String
    objetivodis) {
        this.objectivodis = objetivodis;
    }
    public void
    setFechanacimiento(String
    fechanacimiento) {
        this.fechanacimiento =
    fechanacimiento;
    }
    public void setComidasdet(String
    comidasdet) {

```

```

        this.comidasdet = comidasdet;
    }
    public void setObjetivoper(String
objetivoper) {
        this.objetivoper = objetivoper;
    }
    public void setEdad(int edad) {
        this.edad = edad;
    }
    public void setEstilovida(String
estilovida) {
        this.estilovida = estilovida;
    }
    public void setTelefono(String
telefono) {
        this.telefono = telefono;
    }
    public void
setNumembarazos(int
numembarazos) {
        this.numembarazos =
numembarazos;
    }
    public void setEmail(String
email) {
        this.email = email;
    }
    public void setUsuario(String
usuario)
    {
        this.usuario=usuario;
    }
    public void setParto(int parto) {
        this.parto = parto;
    }
    public void
setEstudiante(boolean estudiante) {
        this.estudiante = estudiante;
    }
    public void
setOperaciones(String operaciones)
    {
        this.operaciones =
operaciones;
    }
    public void setFacultad(String
facultad) {
        this.facultad = facultad;
    }
    public void
setEnfcongenicas(String
enfcongenicas) {
        this.enfcongenicas =
enfcongenicas;
    }
    public void setDocente(boolean
docente) {

```

```

        this.docente = docente;
    }
    public void setEnfcronicas(String
enfcongenicas) {
        this.enfcongenicas = enfcongenicas;
    }
    public void setUnidaddoc(String
unidaddoc) {
        this.unidaddoc = unidaddoc;
    }
    public void
setEnfterminales(String
enfterminales) {
        this.enfterminales =
enfterminales;
    }
    public void
setAdministrativo(boolean
administrativo) {
        this.administrativo =
administrativo;
    }
    public void setLesiones(String
lesiones) {
        this.lesiones = lesiones;
    }
    public void
setUnidadadm(String unidadadm) {
        this.unidadadm = unidadadm;
    }
    public void setAlergias(String
alergias) {
        this.alergias = alergias;
    }
    public String grabarDP()
    {
        if(existe==false)
            return
perfilMD.insertarMD();
        else
            return
perfilMD.modificarMD();
    }
    public boolean verificarDP()
    {
        if(perfilMD.verificarMD()==true)
        {
            existe=true;
            return true;
        }
        else
        {
            existe=false;
            return false;
        }
    }

```



```
public String eliminarDP()
{
    return
    perfilMD.eliminarMD();
}
```

```
public Object []
cargarCedulaDP()
{
    return
    perfilMD.cargarCedulaMD();
}
}
```

Clase Usuario

```
package DP;
import MD.UsuarioMD;

public class UsuarioDP {
    String nombre;
    String usuario;
    String contrasena;
    String tipo;
    UsuarioMD usuarioMD = new
    UsuarioMD(this);
    boolean existe;
    public UsuarioDP() {
        this.usuario = "";
        this.nombre = "";
        this.contrasena = "";
        this.tipo = "";
    }
    public String getUsuario() {
        return usuario;
    }
    public void setUsuario(String
    usuario) {
        this.usuario = usuario;
    }
    public String getNombre() {
        return nombre;
    }
    public void setNombre(String
    nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public String getContrasena() {
        return contrasena;
    }
    public void setContrasena(String
    contrasena) {
        this.contrasena = contrasena;
    }
    public String getContrasena2() {
        return contrasena; }
    public void setContrasena2(String
    contrasena) {
```

```
        this.contrasena = contrasena;
    }
    public String getTipo() {
        return tipo;
    }
    public void setTipo(String tipo) {
        this.tipo = tipo;
    }
    public String grabarDP() {
        if(existe==false)
            return
            usuarioMD.insertarMD();
        else
            return
            usuarioMD.modificarMD();
    }
    public boolean verificarDP() {

    if(usuarioMD.verificarMD()==true)
        {
            existe=true;
            return true;
        }
        else
        {
            existe=false;
            return false;
        }
    }
    public String eliminarDP()
    {
        return
        usuarioMD.eliminarMD();
    }
    public String consultaDP()
    {
        return
        usuarioMD.consultaMD();
    }
}
```

Clase Seguimiento



```
package DP;

import MD.SeguimientoMD;
public class SeguimientoDP {

    String cedula;
    double grasa;
    double peso;
    double talla;
    double imc;
    String diaimc;
    double torax;
    double brazo;
    double cinturaalta;
    double cinturabaja;
    double piernaalta;
    double piernabaja;
    double gluteos;
    double gemelos;
    double cadera;
    String fecha;
    String observaciones;
    SeguimientoMD
    seguimientoMD=new
    SeguimientoMD(this);

    public SeguimientoDP() {
        this.cedula = "";
        this.grasa = 0;
        this.peso = 0;
        this.talla = 0;
        this.imc = 0;
        this.diaimc = "";
        this.torax = 0;
        this.brazo = 0;
        this.cinturaalta = 0;
        this.cinturabaja = 0;
        this.piernaalta = 0;
        this.piernabaja = 0;
        this.gluteos = 0;
        this.gemelos = 0;
        this.cadera = 0;
        this.fecha = "";
        this.observaciones="";
    }
    public String getCedula() {
        return cedula;
    }
    public void setCedula(String
    cedula) {
        this.cedula = cedula;
    }
    public double getGrasa() {
        return grasa;
    }
    public void setGrasa(double
    grasa) {
        this.grasa = grasa;
    }
    public double getPeso() {
        return peso;
    }
    public void setPeso(double peso)
    {
        this.peso = peso;
    }
    public double getTalla() {
        return talla;
    }
    public void setTalla(double talla)
    {
        this.talla = talla;
    }
    public double getImc() {
        return imc;
    }
    public void setImc(double imc) {
        this.imc = imc;
    }
    public String getDiaimc() {
        return diaimc;
    }
    public void setDiaimc(String
    diaimc) {
        this.diaimc = diaimc;
    }
    public double getTorax() {
        return torax;
    }
    public void setTorax(double
    torax) {
        this.torax = torax;
    }
    public double getBrazo() {
        return brazo;
    }
    public void setBrazo(double
    brazo) {
        this.brazo = brazo;
    }
    public double getCinturaalta() {
        return cinturaalta;
    }
    public void setCinturaalta(double
    cinturaalta) {
        this.cinturaalta = cinturaalta;
    }
    public double getCinturabaja() {
        return cinturabaja;
    }
    public void
    setCinturabaja(double cinturabaja)
    {
        this.cinturabaja = cinturabaja;
    }
}
```



```
    }
    public double getPiernaalta() {
        return piernaalta;
    }
    public void setPiernaalta(double
piernaalta) {
        this.piernaalta = piernaalta;
    }
    public double getPiernabaja() {
        return piernabaja;
    }
    public void setPiernabaja(double
piernabaja) {
        this.piernabaja = piernabaja;
    }
    public double getGluteos() {
        return gluteos;
    }
    public void setGluteos(double
gluteos) {
        this.gluteos = gluteos;
    }
    public double getGemelos() {
        return gemelos;
    }
    public void setGemelos(double
gemelos) {
        this.gemelos = gemelos;
    }
    public double getCadera() {
        return cadera;
    }
    public void setCadera(double
cadera) {
        this.cadera = cadera;
    }
    public String getFecha() {
        return fecha;
    }
    public void setFecha(String
fecha) {
        this.fecha = fecha;
    }
    public String getObservaciones()
{
        return observaciones;
    }
    public void
setObservaciones(String
observaciones) {
        this.observaciones =
observaciones;
    }
    public String insertarDP()
{
        return
seguimientoMD.insertarMD();
```

```
    }
    public boolean verificarDP()
{
        if(seguimientoMD.verificarMD())
            return true;
        else
            return false;
    }
    public String eliminarDP()
{
        return
seguimientoMD.eliminarMD();
    }
    public String modificarDP()
{
        return
seguimientoMD.modificarMD();
    }
    public Object []
cargarCedulaDP()
{
        return
seguimientoMD.cargarCedulaMD(
);
    }

    public Object []
cargarFechaDP()
{
        return
seguimientoMD.cargarFechaMD(
);
    }

    public Object [][]
reporteGeneralDP()
{
        return
seguimientoMD.reporteGeneralM
D();
    }

    public Object [][]
reporteEspecificoDP()
{
        return
seguimientoMD.reporteEspecifico
MD();
    }

    public void
generarReporteGeneralPDFDP()
throws JRException
{
```



```
seguimientoMD.generarReporteG
eneraPDF();
}

public void
generarReporteEspecificoPDFDP
() throws JRException
{

seguimientoMD.generarReporteE
specificoPDF();
}

public void
generarReporteGraficoPDFDP()
throws JRException

{

seguimientoMD.generarReporteG
raficoPDF();
}

public void
generarReporteGrafico2PDFDP()
throws JRException
{

seguimientoMD.generarReportegr
afico2PDF();
}
}
```



B. CÓDIGO CONEXIÓN A BASE DE DATOS

```
package UTILITARIOS;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;

public class Conexion {
    Connection con;
    Statement stmt;
    private String driver="org.postgresql.Driver";
    private String conex="jdbc:postgresql://localhost:5433/SeguimientoFisico";
    private String user="postgres";
    private String pass="postgres";

    public Conexion(){
        con=null;
    }
    public Connection conectar()
    {
        try
        {
            Class.forName(driver);
        }
        catch(ClassNotFoundException e)
        {
            System.out.println(e.getMessage());
        }

        try
        {
            con=DriverManager.getConnection(conex, user, pass);
            stmt=con.createStatement();
        }
        catch(SQLException e)
        {
            System.out.println(e.getMessage());
        }

        return con;
    }
}
```

C. SCRIPT GENERACIÓN DEL EJECTUBALE

```
[Setup]
AppName=Sportfit
AppVerName=Sportfit
DefaultGroupName=Sportfit
AppPublisher=PUCE
AppVersion=1.0
AllowNoIcons=false
AppCopyright=
PrivilegesRequired=admin
; Este es el nombre del archivo exe que se va a generar
OutputBaseFilename=SportfitSetup
; Esta es la carpeta de instalación por defecto. {pf} es una variable propia
de innosetup y significa la carpeta de Archivos de programa (o Program
files si es un windows en inglés)
DefaultDirName={pf}\Sportfit
[Languages]
Name: "spanish"; MessagesFile: "compiler:Languages\Spanish.isl"

[Tasks]
; Se crea los iconos
Name: desktopicon; Description: Create a &desktop icon;
GroupDescription: Additional icons:

[Files]
; {app} = carpeta donde se va a instalar el programa (fue definida arriba en
el parámetro: DefaultDirName=
; Aquí van los archivos de la aplicación: el .exe y otros que ocupe el
programa
Source: C:\Ejecutable\Sportfit.exe; DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Ejecutable\*; DestDir: "{app}"; Flags: ignoreversion
recursesubdirs createallsubdirs
Source: C:\Ejecutable\complementos\postgresql-9.3.6-1-windows.exe;
DestDir: {app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Ejecutable\complementos\jre-8u40-windows-i586.exe; DestDir:
{app}; Flags: ignoreversion
Source: C:\Users\Pato Alvear\Desktop\Avance tesis\cargarbase.bat*;
DestDir: {app}; Flags : ignoreversion
Source: C:\Users\Pato Alvear\Desktop\Avance tesis\cargartablas.bat*;
DestDir: {app}; Flags : ignoreversion

[INI]

[Icons]
; Estos son los íconos que el instalador va a crear en el grupo de
programas.
; Aquí se incluye: el ícono para abrir el programa, para desinstalar el
programa y el del escritorio {group} = nombre del grupo de programa que
se definió arriba en el parámetro: DefaultGroupName=
```



*Name: {group}\Sportfit; Filename: {app}\Sportfit.exe; WorkingDir: {app};
IconIndex: 0*

Name: {group}\Desinstalar Sportfit; Filename: {uninstallexe}

*Name: {userdesktop}\Sportfit; Filename: {app}\Sportfit.exe; Tasks:
desktopicon; WorkingDir: {app}; IconIndex: 0*

[Run]

; Programas que se ejecutan silenciosamente con el instalador

; Instalamos Postgres en modo desatendido y silencioso

*Filename: {app}\postgresql-9.3.6-1-windows.exe; Parameters: --serverport
5433 --locale C --superaccount postgres --superpassword postgres --
unattendedmodeui minimal --debuglevel 2 --mode unattended; StatusMsg:
Instalando la base de datos....*

;Instalar java jdk7

*Filename: {app}\jre-8u40-windows-i586.exe; StatusMsg: Instalando JRE
JAVA; Description: Instalar JRE JAVA; Flags: runhidden*

;Creamos la base de datos

Filename: {app}\cargarbase.bat; StatusMsg: Creando Base de datos;

Description: Creación de la base de datos; Flags: runhidden

;Insertamos las tablas en la base de datos

*Filename: {app}\cargartablas.bat; StatusMsg: Cargando tablas en la base
da datos; Description: Creando tablas en la base de datos; Flags:
runhidden*

[Messages]

; Mensajes de inicio de la instalación

WelcomeLabel1=Instalación de Sportfit

*WelcomeLabel2=Este proceso instalará Sportfit - Sistema de Seguimiento
Físico.%n%nSe recomienda cerrar todas las aplicaciones abiertas%nantes
de continuar.*

D. MANUAL TÉCNICO

1. INTRODUCCION

El sistema de seguimiento físico “Sportfit” tiene como objetivo principal realizar un seguimiento detallado a los usuarios del gimnasio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Este seguimiento será en base a datos ingresados mediante un aplicativo, de forma automática el sistema proveerá avances y estados actuales en cuanto a la condición física del usuario. De esta manera se optimizará el proceso de registro de los usuarios del gimnasio.

Sportfit permite registrar tanto usuarios tipo administrador como entrenador. El usuario administrador tiene todos los permisos, mientras que el usuario entrenador puede realizar todas las acciones excepto administrar usuarios.

Los dos tipos de usuarios podrán ingresar los perfiles correspondientes a los usuarios del gimnasio, así como también podrán ingresar el seguimiento físico y generar los respectivos reportes.

El sistema se encargará de calcular automáticamente valores como la frecuencia cardiaca máxima (FCR), frecuencia cardiaca en reposo (FCM), índice de masa corporal (IMC) y su respectivo diagnostico en el cual presentará automáticamente el estado físico de la persona.

2. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

2.1 Requerimientos funcionales

- **Administración de Usuarios:** En este requerimiento la persona a cargo de ingresar al sistema se registrará con usuario y contraseña. Además existirá un usuario administrador el cual será capaz de ingresar nuevos usuarios.
- **Administración de Perfil:** Este requerimiento se refiere a instanciar un usuario del gimnasio en la base de datos, ingresando sus datos personales, estilo de vida, antecedentes médicos, objetivos y estado físico.
- **Administrar Seguimiento Físico:** Esto permite al usuario ingresar datos del estado físico, altura, peso, índice de grasa corporal y sus medidas antropométricas. Con esto se podrá visualizar los avances en el individuo y lograr un seguimiento detallado y constante sin ningún problema.
- **Reportar Seguimiento:** Esta funcionalidad nos permite obtener un reporte en general del peso y grasa corporal, y un reporte específico con las medidas antropométricas del individuo. Este reporte será evaluado por el entrenador y

podrá determinar si el entrenamiento o la dieta son los adecuados para el individuo.

2.2 Requerimientos de Hardware y Software

Requerimientos de Hardware:

- 512 MB RAM o superior
- Disco duro con al menos 1GB de memoria disponible
- Unidad de CD/DVD-ROM
- Una impresora si se desea imprimir los reportes

Requerimientos de Software:

- Windows XP o superior
- Java 7 o superior
- PostgreSQL 9.3 o superior

3. CONTENIDO TÉCNICO

3.1 Arquitectura del sistema

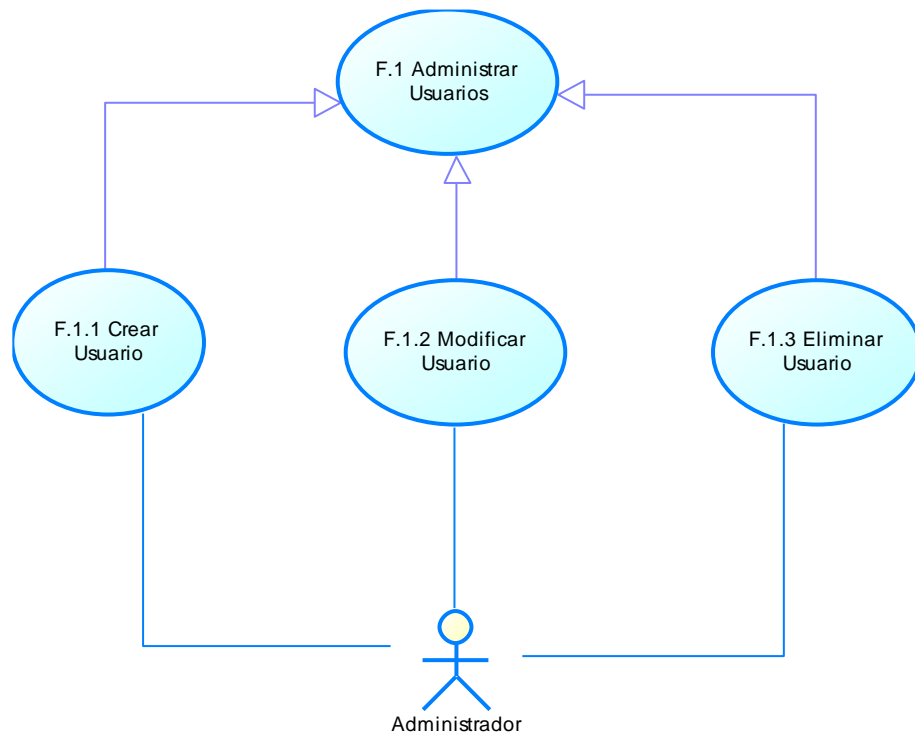
Sporfit es una aplicación de escritorio completamente codificada en el lenguaje de programación JAVA, se utilizó el IDE Netbeans 8.0 y se implementó en tres capas: Capa del Cliente (GUI), Capa Intermedia (lógica del negocio DP) y Capa de Datos (MD).

- La capa de datos será implementada utilizando el gestor de base de datos PostgreSQL 9.3.4
- La capa intermedia será implementada utilizando Netbeans 8.0
- La Capa del Cliente se comunicará con la capa intermedia a través de la aplicación de escritorio.

3.2 Diagramas de Casos de Uso

F1. Administración de Usuarios

Esta funcionalidad permite crear usuarios tipo entrenador, cada uno con su nombre y contraseña, además de modificar o borrar los mismos.

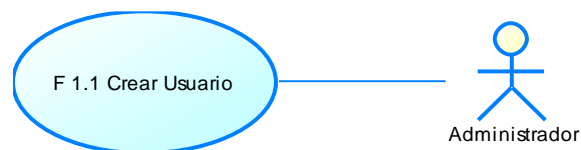


A detalle:

F1.1 Crear Usuario

Esta funcionalidad le permite al administrador crear usuarios para que ellos puedan realizar seguimientos o creación de perfiles.

Actores: Administrador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona crear usuario.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el usuario.
- 3.- El actor ingresa los datos.
- 4.- El sistema verifica los datos ingresados.
- 5.- El actor presiona el botón guardar.
- 6.- El sistema verifica si las contraseñas coinciden.
- 6.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 4.- Si el usuario ingresado ya existe, revisar C.U F 1.1.
- 6.- Si la contraseña no coincide, revisar C.U F1.1.

Excepciones

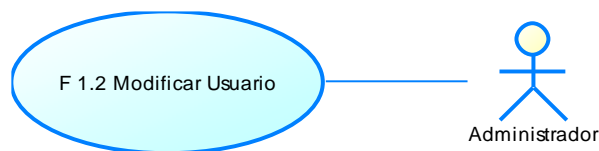
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F1.2 Modificar Usuario

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar los datos del usuario, la contraseña o el nombre.

Actores: Administrador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona en el botón actualizar.
- 2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.

- 3.- El actor ingresa los nuevos datos
- 4.- El sistema verifica que los datos estén ingresados correctamente.
- 5.- El actor presiona guardar cambios.
- 6.- El sistema almacena los datos en la base de datos. (E1)

Flujo alternativo

- 4.- Si los datos están mal ingresados, revisar C.U F1.2

Excepciones

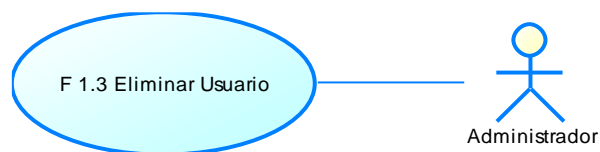
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F1.3 Eliminar Usuario

Esta funcionalidad le permite al actor borrar permanentemente un usuario.

Actores: Administrador



Flujo Principal

- 1.- El actor ingresa el nombre del usuario a eliminar.
- 2.- El sistema verifica la existencia del usuario.
- 3.- El actor presiona el botón borrar.
- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del usuario de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 2.- Si no existe el usuario indicado, revisar C.U F1.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F1.3

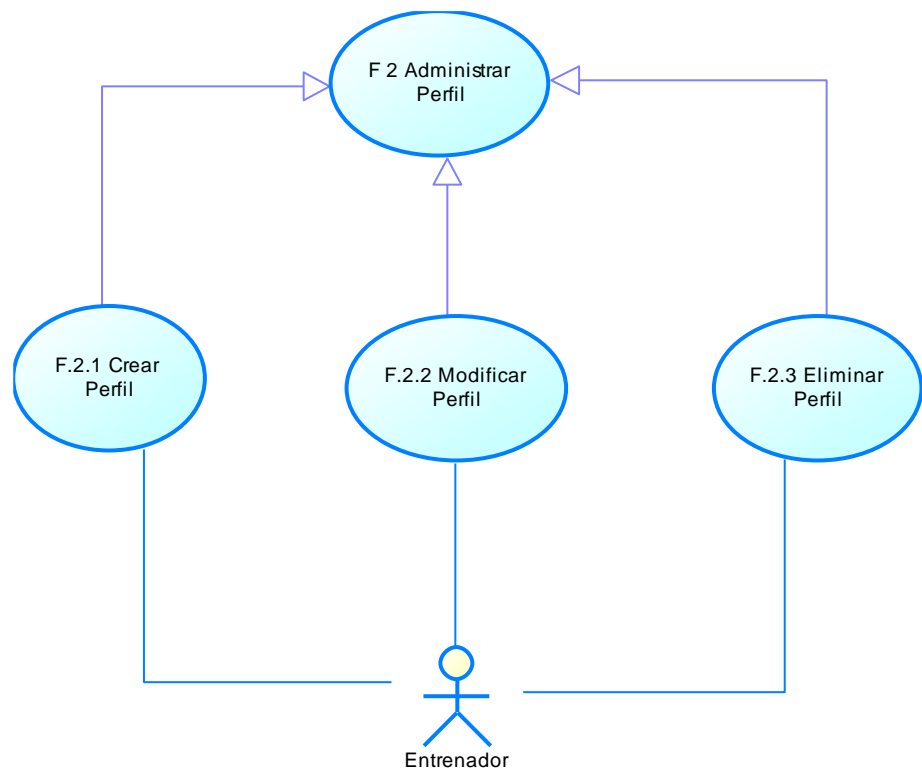
Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F2. Administrar Perfil

Esta funcionalidad nos permite crear perfiles los cuales contienen los datos de los usuarios del gimnasio.

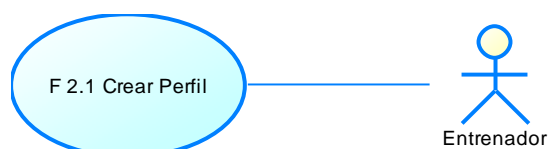


A detalle:

F2.1 Crear Perfil

Esta funcionalidad le permite al entrenador crear perfiles los llevaran los datos de los usuarios del gimnasio.

Actores: Entrenador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar perfil.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el perfil.
- 3.- El actor ingresa la cédula.
- 4.- El sistema verifica la existencia de la cédula.
- 5.- El actor ingresa los datos faltantes.
- 6.- El sistema verifica los datos a ingresar.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 4.- Si el perfil ingresado ya existe, revisar C.U F 2.2.
- 6.- Si los datos ingresados son incorrectos, revisar C.U F2.1.

Excepciones

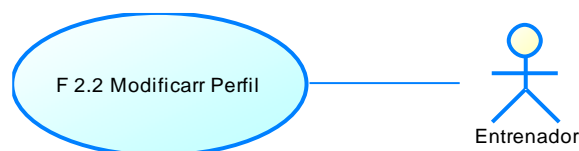
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F2.2 Modificar Perfil

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar el perfil del usuario.

Actores: Entrenador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar perfil.

- 2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.
- 3.- El actor ingresa el perfil a modificarse.
- 4.- El sistema verifica que el perfil seleccionado exista.
- 5.- El actor realiza los cambios.
- 6.- El sistema verifica los nuevos datos.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema realiza los cambios en la base de datos.(E1)

Flujo alterno

- 4.- Si el perfil ingresado no existe, revisar C.U F2.1
- 6.- Si los datos a actualizar son incorrectos, revisar C.U F2.1

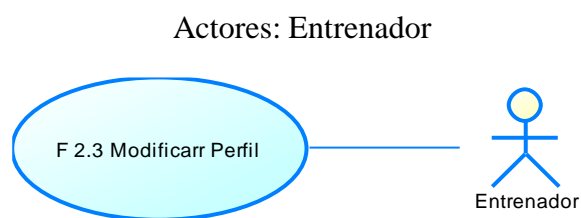
Excepciones

- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F2.3 Eliminar Perfil

Esta funcionalidad le permite al entrenador borrar permanentemente un perfil.



Flujo Principal

- 1.- El actor ingresa el perfil a eliminar.
- 2.- El sistema verifica la existencia del perfil.
- 3.- El actor presiona el botón borrar.

- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del perfil de la base de datos. (E1)

Flujo Alterno

- 2.- Si no existe el perfil indicado, revisar C.U F2.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F2.3

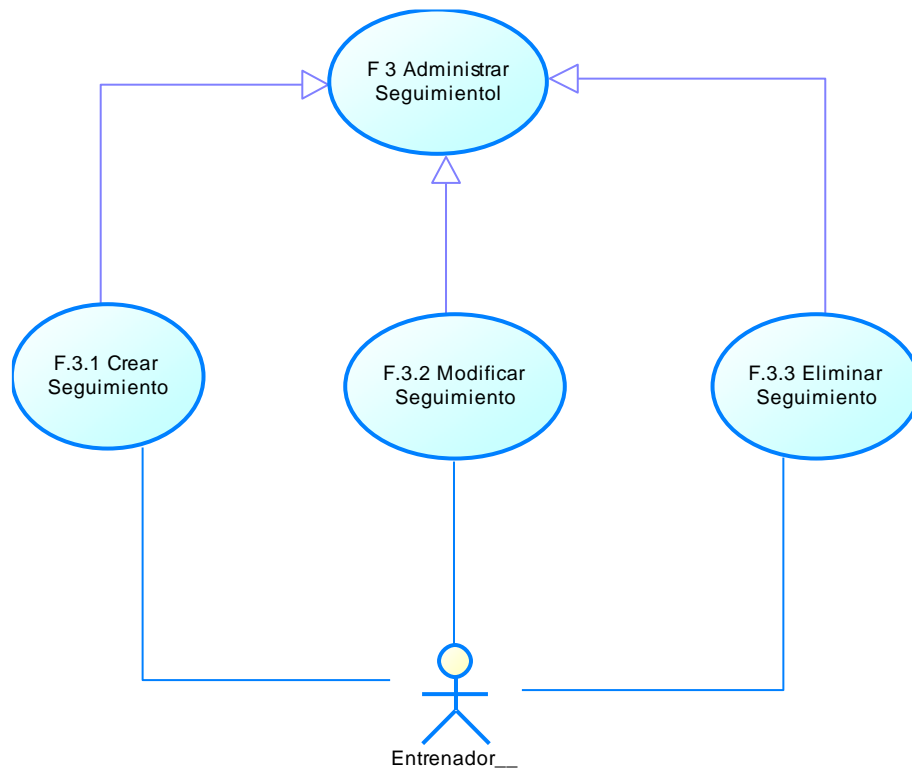
Excepciones

- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3. Administrar Seguimiento Físico

Esta funcionalidad le permite al entrenador administrar seguimientos del usuario del gimnasio para tener almacenado un historial de avance, esto a su vez sirve para futuros análisis.

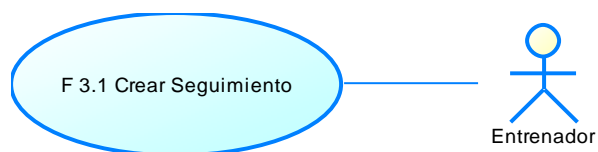


A detalle:

F3.1 Crear Seguimiento

Esta funcionalidad le permite al entrenador crear seguimientos los cuales llevaran los datos de la evolución de los usuarios.

Actores: Entrenador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar seguimiento.
- 2.- El sistema despliega una ventana con los campos requeridos para crear el seguimiento.
- 3.- El actor ingresa la cédula.
- 4.- El sistema verifica la existencia de la cédula.
- 5.- El actor ingresa los datos faltantes.
- 6.- El sistema verifica los datos a ingresar.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema almacena los datos ingresados en la base de datos. (E1)

Flujo Alterno

- 4.- Si el ingresado ingresado ya existe, revisar C.U F3.2.
- 6.- Si los datos ingresados son incorrectos, revisar C.U F3.1.

Excepciones

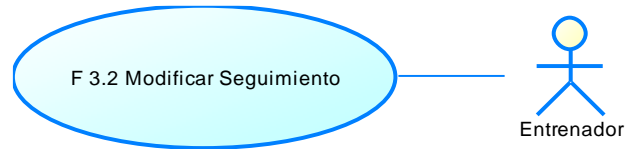
- 1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3.2 Modificar Seguimiento

Esta funcionalidad permite al administrador cambiar el seguimiento del usuario.

Actores: Entrenador



Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Administrar seguimiento.
- 2.- El sistema despliega una pantalla con los campos requeridos.
- 3.- El actor ingresa el seguimiento a modificarse.
- 4.- El sistema verifica que el seguimiento seleccionado exista.
- 5.- El actor realiza los cambios.
- 6.- El sistema verifica los nuevos datos.
- 7.- El actor presiona el botón guardar.
- 8.- El sistema realiza los cambios en la base de datos.(E1)

Flujo alternativo

- 4.- Si el perfil ingresado no existe, revisar C.U F3.1
- 6.- Si los datos a actualizar son incorrectos, revisar C.U F3.1

Excepciones

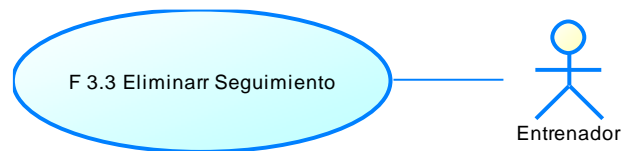
1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F3.3 Eliminar Seguimiento

Esta funcionalidad le permite al entrenador borrar permanentemente un seguimiento.

Actores: Entrenador



Flujo Principal

- 1.- El actor ingresa el seguimiento a eliminar.
- 2.- El sistema verifica la existencia del seguimiento.
- 3.- El actor presiona el botón borrar.
- 4.- El sistema despliega una alerta de eliminación.
- 5.- El actor presiona el botón aceptar.
- 6.- El sistema borra los datos del seguimiento de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

- 2.- Si no existe el perfil indicado, revisar C.U F3.1
- 5.- Si presiona el botón cancelar, revisar C.U F3.3

Excepciones

1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

F4. Reportar Seguimiento

Esta funcionalidad nos permite crear reportes en base al historial de cada perfil, para analizar y así poder definir acciones futuras.



A detalle:

Flujo Principal

- 1.- El actor presiona Reportar Seguimiento.
- 2.- El sistema despliega una pantalla para realizar el reporte.
- 3.- El actor ingresa el perfil del cual se quiere el reporte.
- 4.- El sistema verifica la existencia del perfil.
- 5.- El actor presiona el botón generar reporte.
- 6.- El sistema presenta los datos de la base de datos. (E1)

Flujo Alternativo

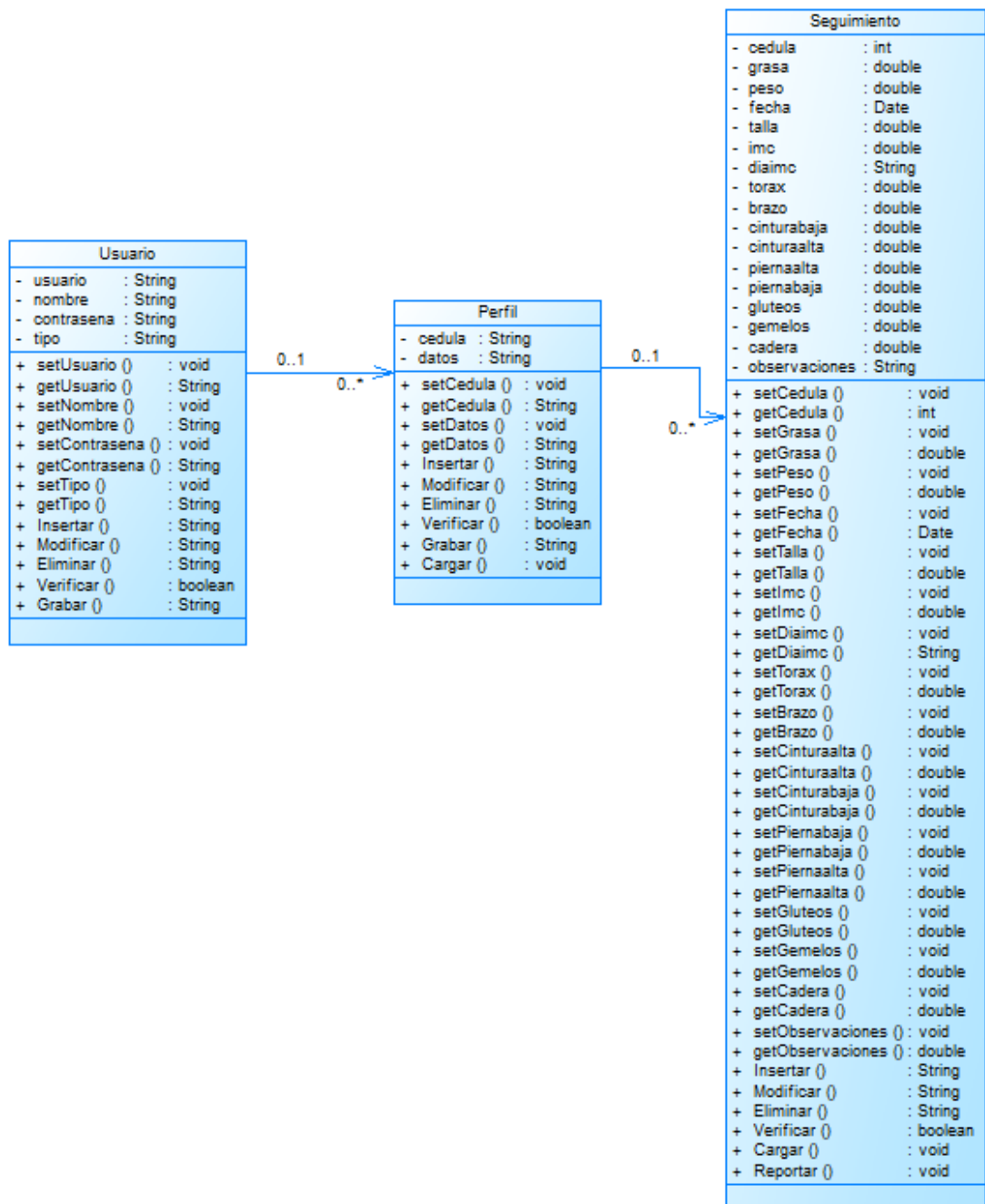
- 4.- Si el perfil no existe, revisar C.U F2.1

Excepciones

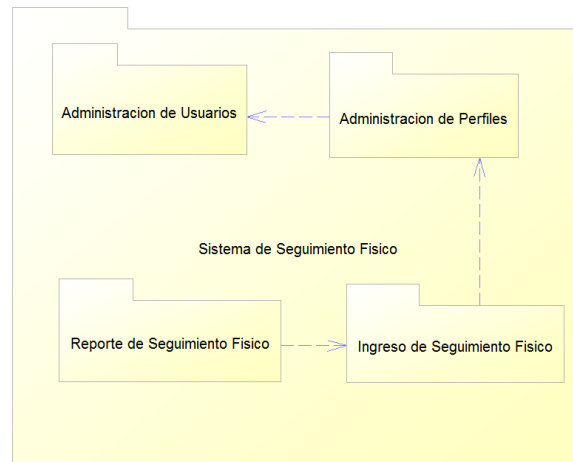
1.- Problemas con la conexión a la base de datos.

Solución: Intentar más tarde o contactar con el técnico.

3.3 Diagrama de Clases

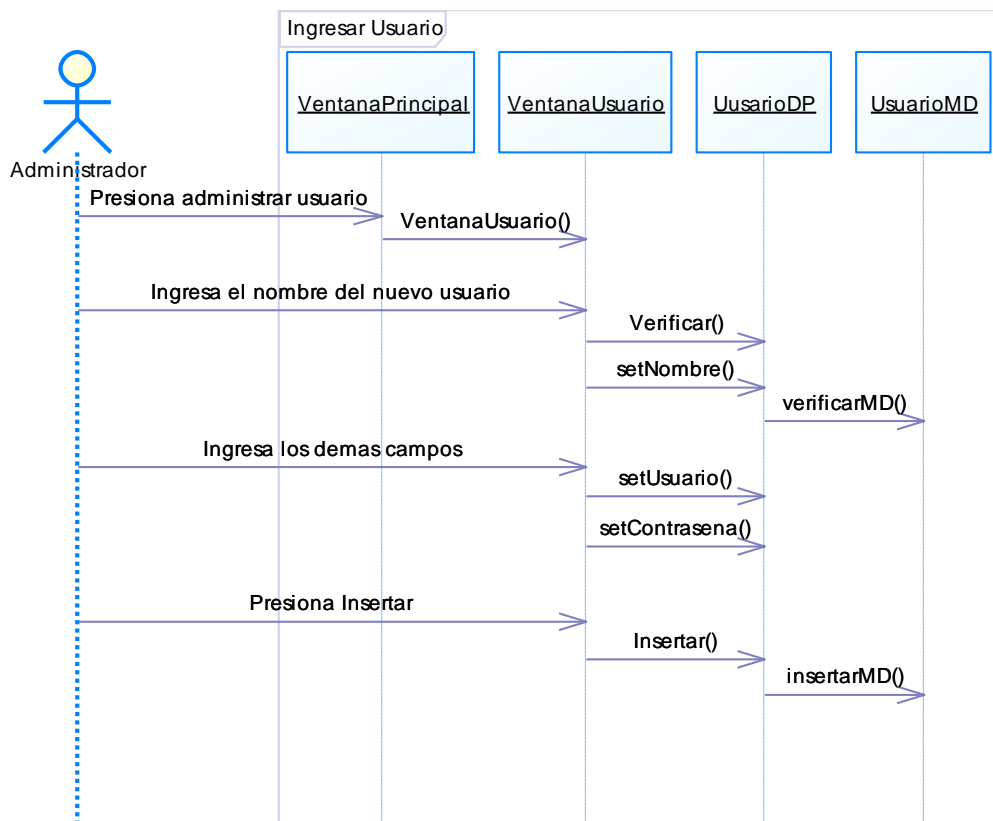


En este diagrama de paquetes se puede visualizar los distintos paquetes que integran la aplicación y la dependencia que tienen unos a otros.

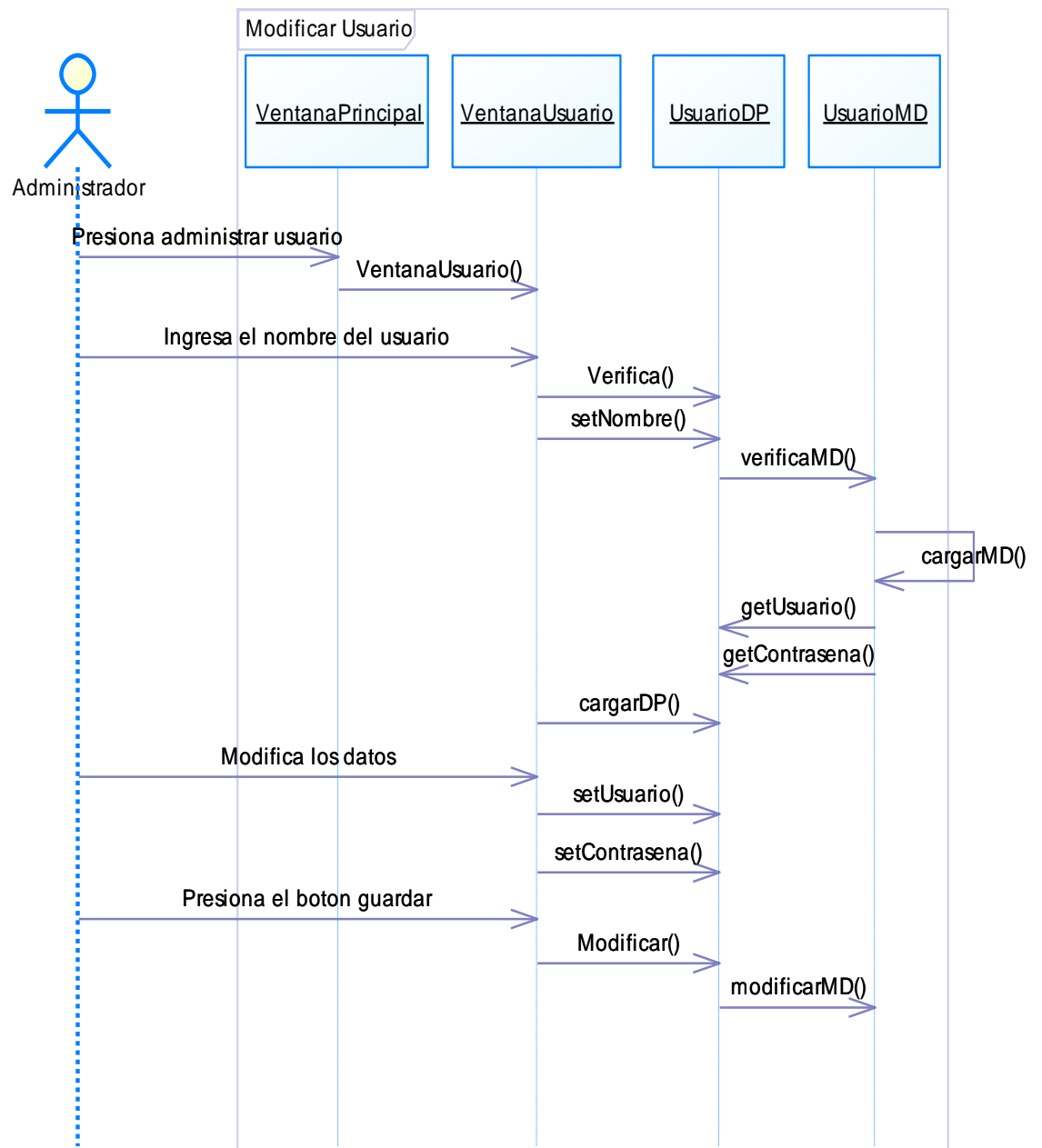


3.5 Diagramas de Secuencia

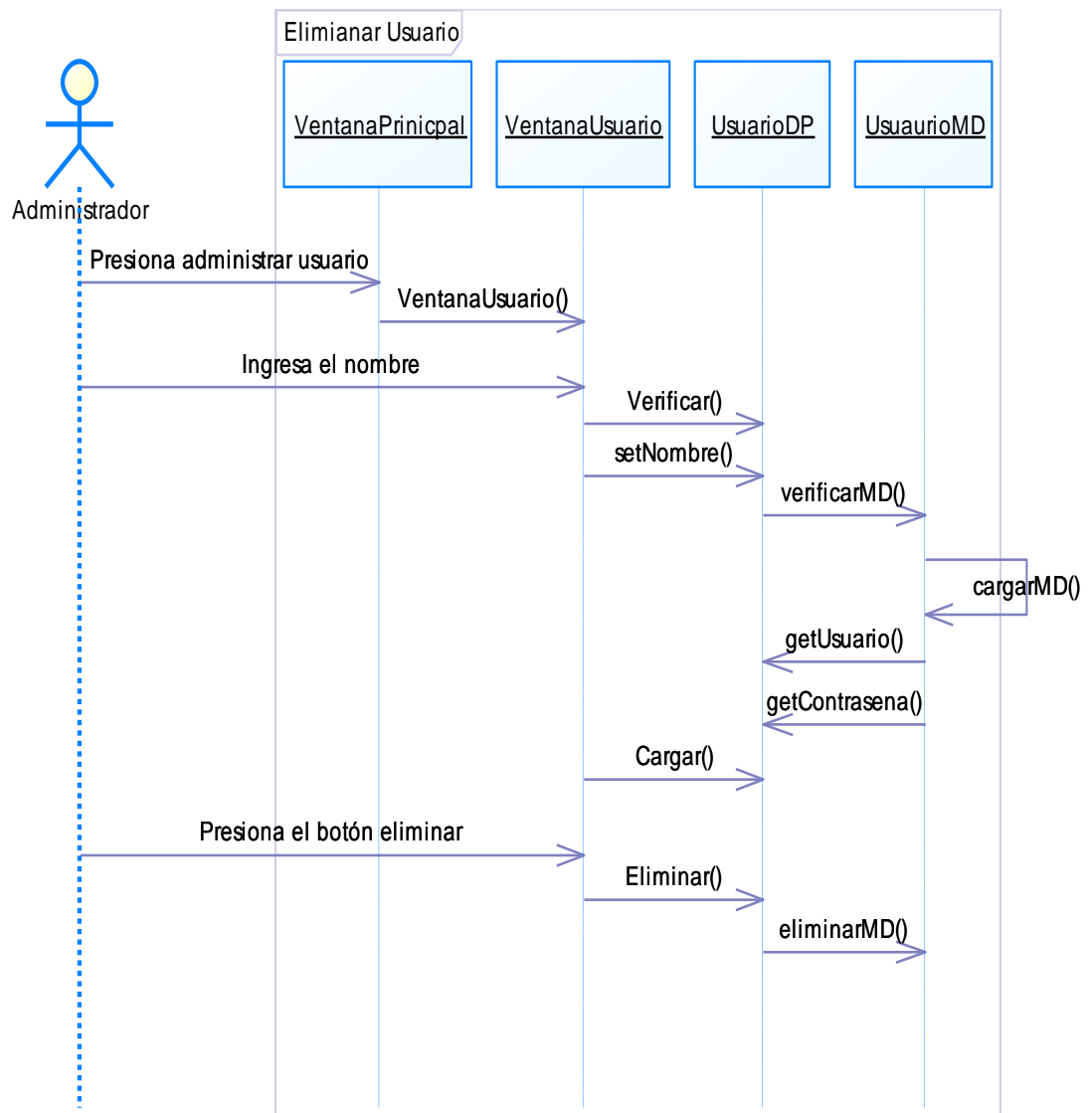
Ingresar Usuario



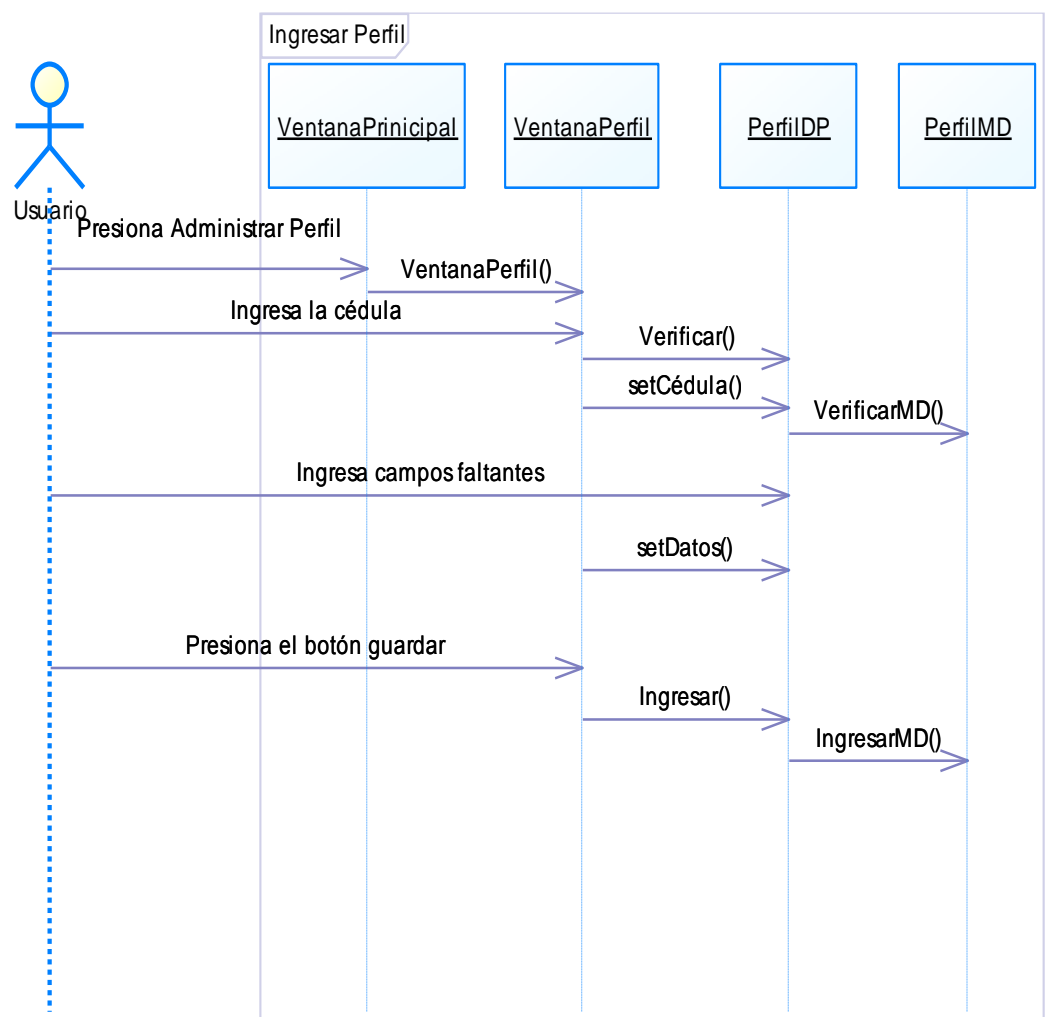
Modificar Usuario



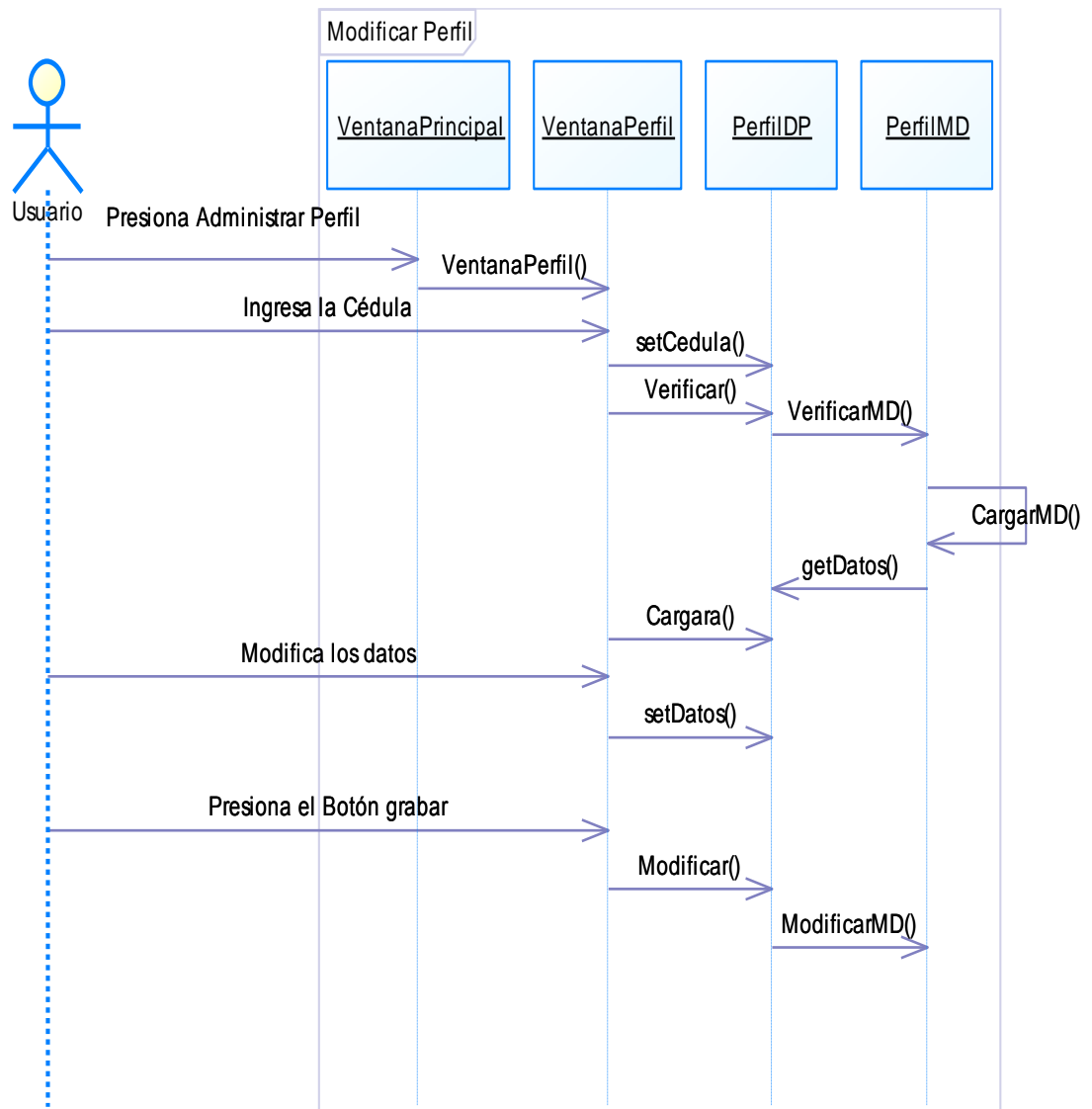
Eliminar Usuario



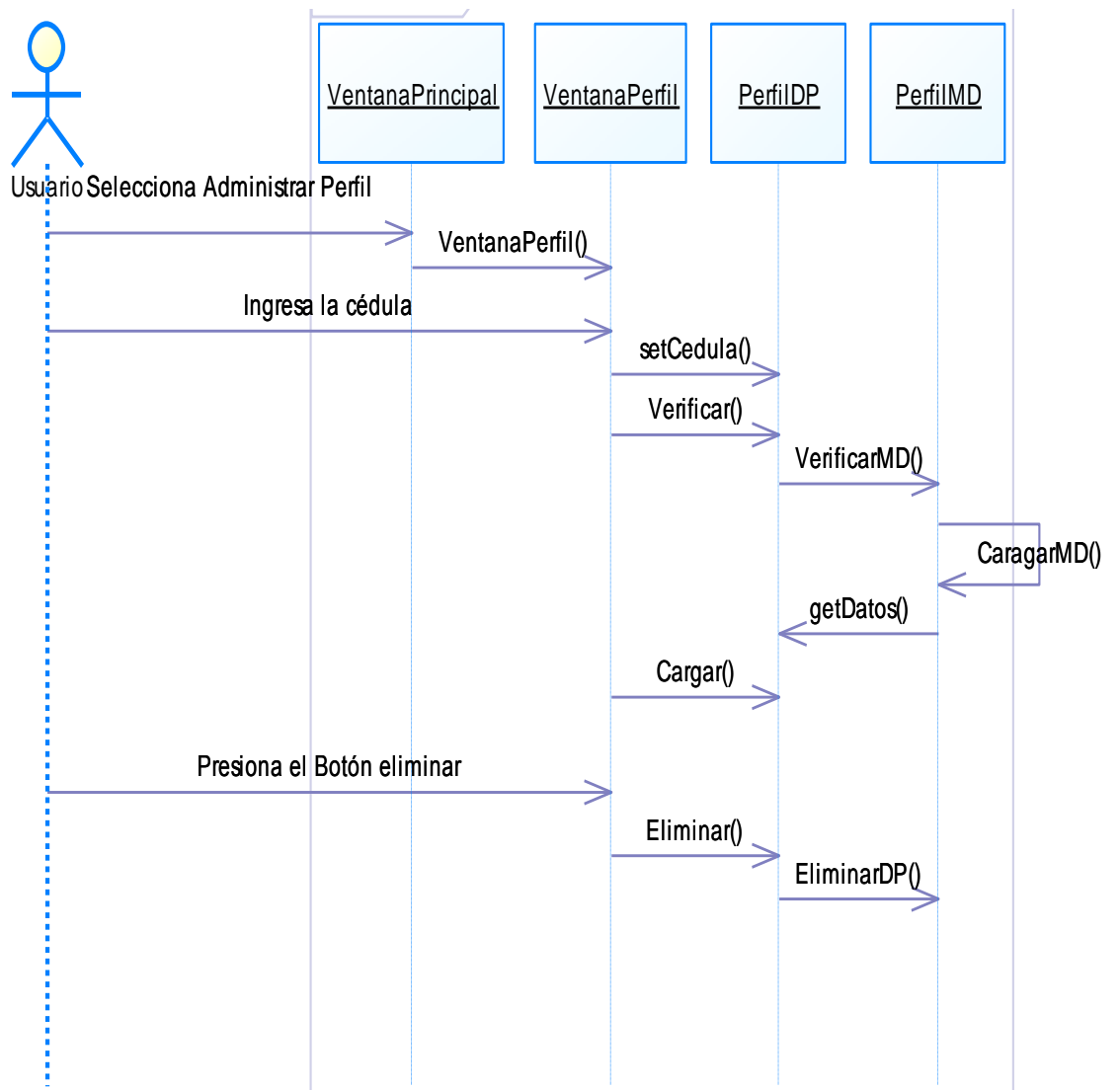
Ingresar Perfil



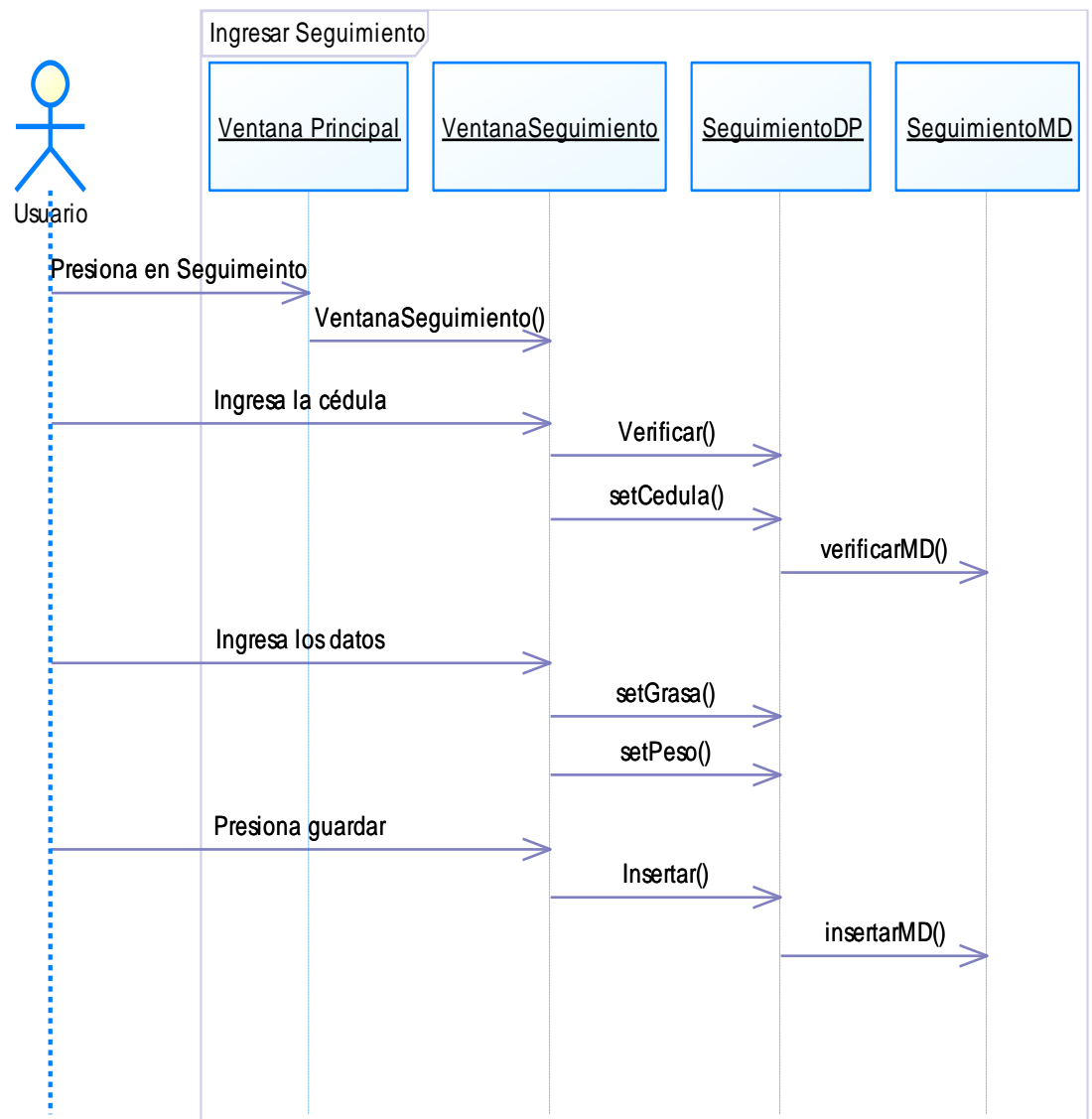
Modificar Perfil



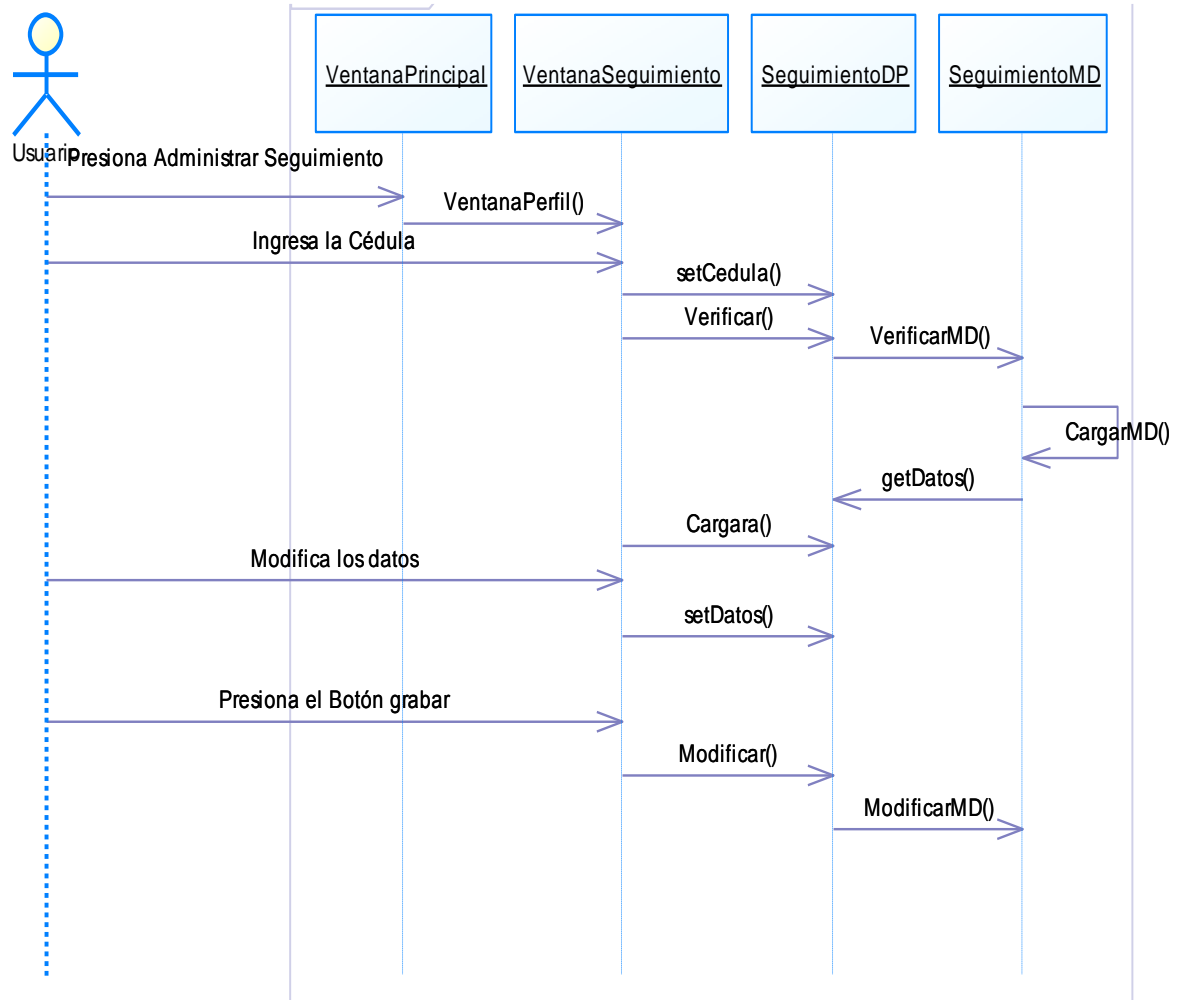
Eliminar Perfil



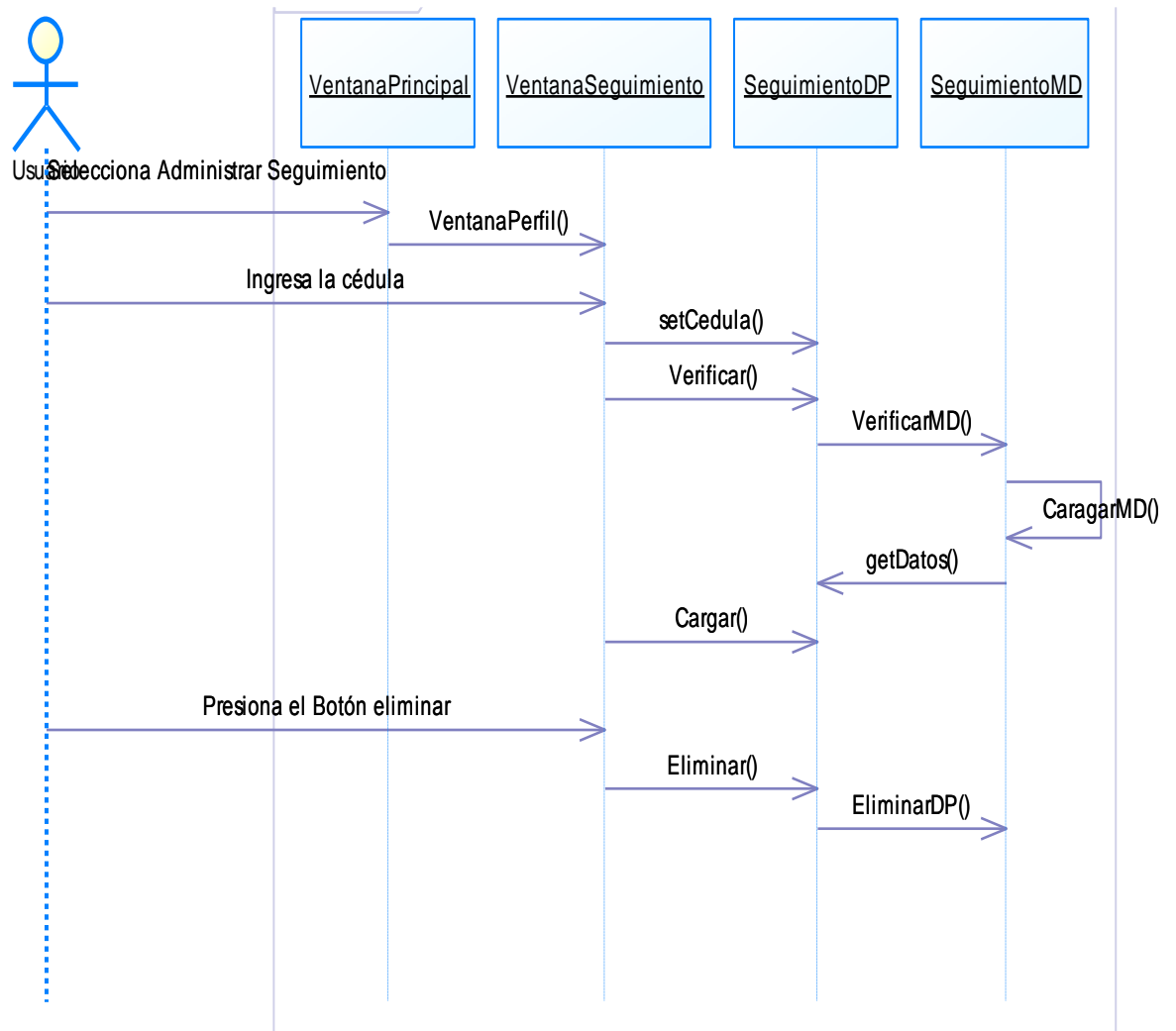
Ingresar Seguimiento



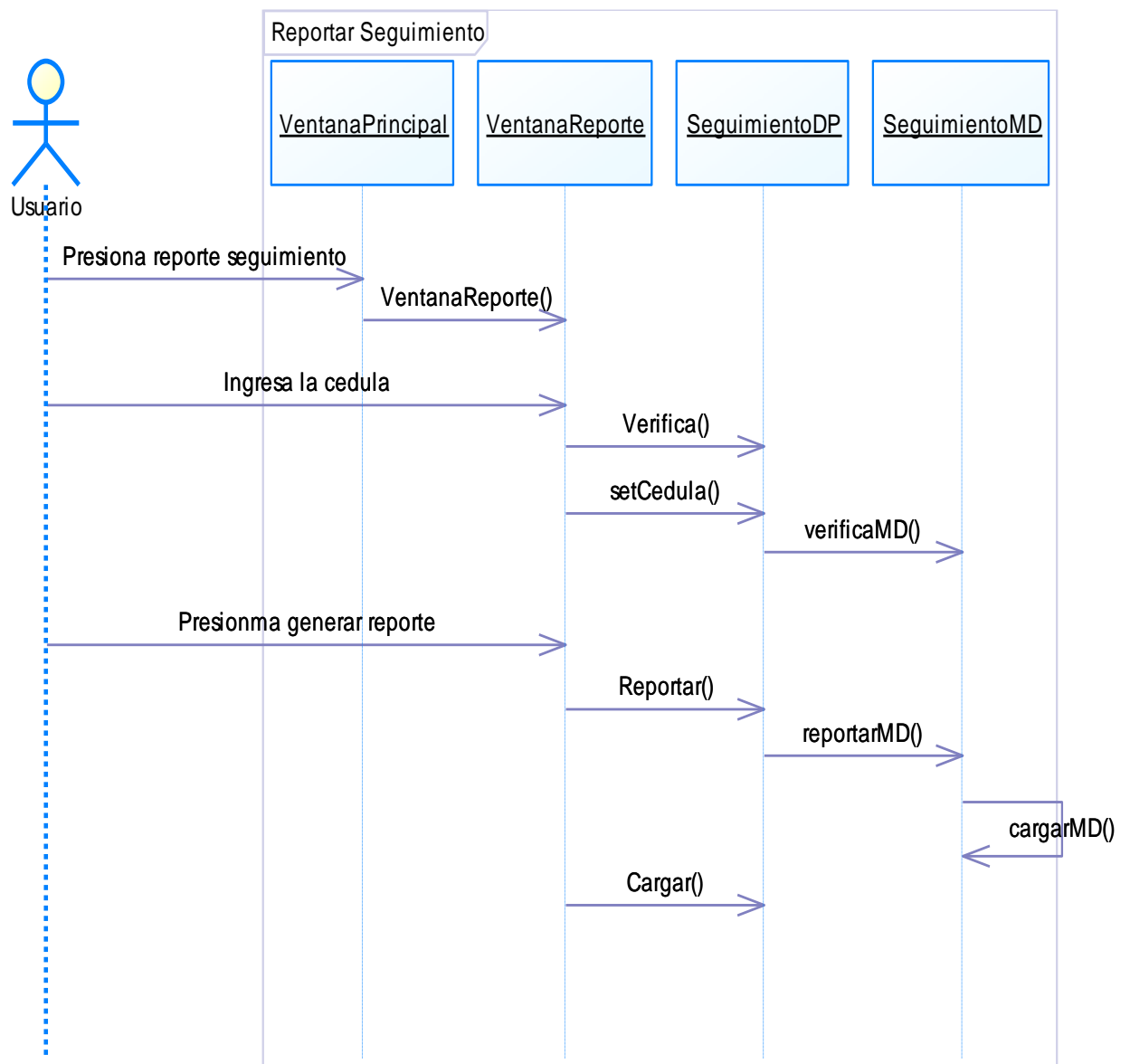
Modificar Seguimiento



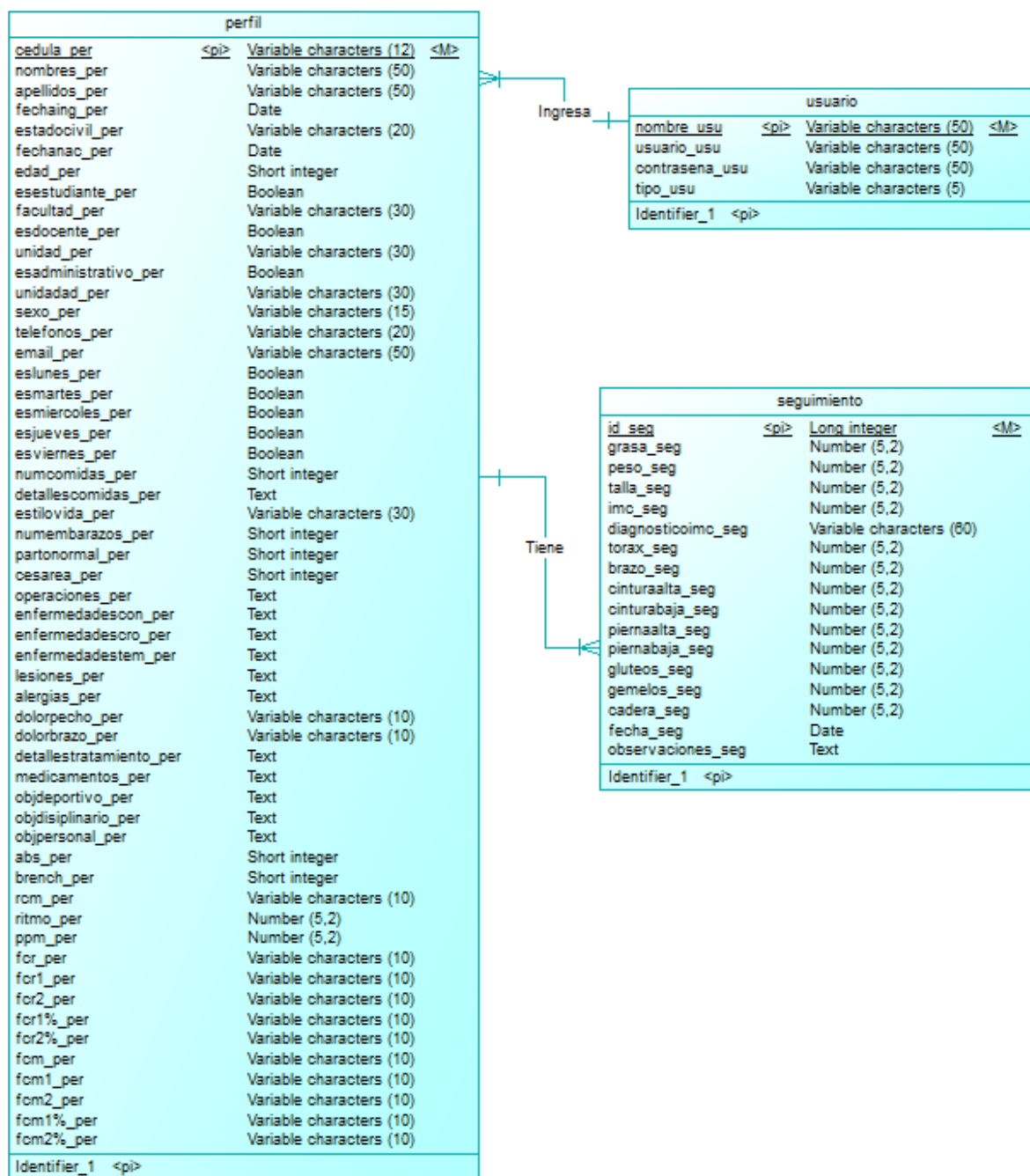
Eliminar Seguimiento



Reportar Seguimiento



3.6 Diagrama Entidad Relación



3.7 Diccionario de datos

Nombre	Código	Clase	Tipo de Dato	Tamaño	Precisión
abs_per	ABS_PER	Perfil	Short integer		
alergias_per	ALERGIAS_PER	Perfil	Text		
apellidos_per	APELLIDOS_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	
brazo_seg	BRAZO_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
brench_per	BRENCH_PER	Perfil	Short integer		
cadera_seg	CADERA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
cedula_per	CEDULA_PER	Perfil	Variable characters (12)	12	
cesarea_per	CESAREA_PER	Perfil	Short integer		
cinturaalta_seg	CINTURAAALTA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
cinturabaja_seg	CINTURABAJA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
contrasena_usu	CONTRASENA_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	
detallescomidas_per	DETALLESCOMIDAS_PER	Perfil	Text		
detalletratamiento_per	DETALLESTRATAMIENTO_PER	Perfil	Text		
diagnosticoimc_per	DIAGNOSTICOIMC_PER	Perfil	?		
diagnosticoimc_seg	DIAGNOSTICOIMC_SEG	Seguimiento	Variable characters (60)	60	
dolorbrazo_per	DOLORBRAZO_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
dolorpecho_per	DOLORPECHO_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
edad_per	EDAD_PER	Perfil	Short integer		
email_per	EMAIL_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	
enfermedadescon_per	ENFERMEDADESCON_PER	Perfil	Text		
enfermedadescro_per	ENFERMEDADESCRO_PER	Perfil	Text		
enfermedadestem_per	ENFERMEDADESTEM_PER	Perfil	Text		
esadministrativo_per	ESADMINISTRATIVO_PER	Perfil	Boolean		
esdocente_per	ESDOCENTE_PER	Perfil	Boolean		
esestudiante_per	ESESTUDIANTE_PER	Perfil	Boolean		
esjueves_per	ESJUEVES_PER	Perfil	Boolean		
eslunes_per	ESLUNES_PER	Perfil	Boolean		
esmartes_per	ESMARTES_PER	Perfil	Boolean		

esmiercoles_per	ESMIERCOLES_PER	Perfil	Boolean		
estadocivil_per	ESTADOCIVIL_PER	Perfil	Variable characters (20)	20	
estilovida_per	ESTILOVIDA_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
estratamiento_per	ESTRATAMIENTO_P ER	Perfil	Boolean		
esviernes_per	ESVIERNES_PER	Perfil	Boolean		
facultad_per	FACULTAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
fcm1%_per	FCM1__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm1_per	FCM1_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm2%_per	FCM2__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm2_per	FCM2_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcm_per	FCM_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr1%_per	FCR1__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr1_per	FCR1_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr2%_per	FCR2__PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr2_per	FCR2_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fcr_per	FCR_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
fecha_seg	FECHA_SEG		Date		
fechaing_per	FECHAING_PER	Perfil	Date		
fechanac_per	FECHANAC_PER	Perfil	Date		
gemelos_seg	GEMELOS_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
gluteos_seg	GLUTEOS_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
grasa_seg	GRASA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
id_seg	ID_SEG	Seguimiento	Long integer		
imc_per	IMC_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
imc_seg	IMC_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
lesiones_per	LESIONES_PER	Perfil	Text		
medicamentos_per	MEDICAMENTOS_P ER	Perfil	Text		
nombre_usu	NOMBRE_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	
nombres_per	NOMBRES_PER	Perfil	Variable characters (50)	50	

numcomidas_per	NUMCOMIDAS_PER	Perfil	Short integer		
numembarazos_per	NUMEMBARAZOS_PER	Perfil	Short integer		
objdeportivo_per	OBJDEPORTIVO_PER	Perfil	Text		
objdisiplinario_per	OBJDISIPLINARIO_PER	Perfil	Text		
objpersonal_per	OBJPERSONAL_PER	Perfil	Text		
observaciones_per	OBSERVACIONES_PER	Perfil	Text		
observaciones_seg	OBSERVACIONES_SEG		Text		
operaciones_per	OPERACIONES_PER	Perfil	Text		
partonormal_per	PARTONORMAL_PER	Perfil	Short integer		
peso_per	PESO_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
peso_seg	PESO_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
piernaalta_seg	PIERNAALTA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
piernabaja_seg	PIERNABAJA_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
ppm_per	PPM_PER	Perfil	Number (5,2)	5	2
rcm_per	RCM_PER	Perfil	Variable characters (10)	10	
ritmo_per	RITMO_PER	Perfil	Number (5,2)	5	2
sexo_per	SEXO_PER	Perfil	Variable characters (15)	15	
talla_per	TALLA_PER	Perfil	Number (3,2)	3	2
talla_seg	TALLA_SEG	Usuario	Number (5,2)	5	2
telefonos_per	TELEFONOS_PER	Perfil	Variable characters (20)	20	
tipo_usu	TIPO_USU	Usuario	Variable characters (5)	5	
torax_seg	TORAX_SEG	Seguimiento	Number (5,2)	5	2
unidad_per	UNIDAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
unidadad_per	UNIDADAD_PER	Perfil	Variable characters (30)	30	
usuario_usu	USUARIO_USU	Usuario	Variable characters (50)	50	

4. CODIGO FUENTE

4.1 Capa DP

PerfilDP

```
package DP;

import MD.PerfilMD;

public class PerfilDP {
    String cedula;          boolean lunes;
    String dolorpecho;
    boolean martes;        String dolorbrazo;
    String fecha;          boolean
miercoles;      String detallestra;
    String nombres;        boolean jueves;
    String medicamentos;
    String apellidos;      boolean viernes;
    String objetivodep;
    String estadocivil;    int
numcomidas;      String objetivodis;
    String fechanacimiento; String
comidasdet;      String objetivoper;
    int edad;        String estilovida;
    String usuario;
    String telefono;    int
numembarazos;
    String email;      int parto;
    boolean estudiante; String
operaciones;
    String facultad;    String
enfcongenicas;
    boolean docente;    String
enfcrónicas;
    String unidaddoc;    String
enfterminales;
    boolean administrativo; String
lesiones;
    String unidadadm;    String
alergias;      String sexo;
    PerfilMD perfilMD = new PerfilMD(this);
    boolean existe;      int cesarea;
    String fecha2;
    int abs;              int brench;
    String rcm;
    int ritmo;            int ppm;
    String fcr;

    String fcr1;          String fcr2;
    String fcr3;
    String fcr4;          String fcm;
    String fcm1;
    String fcm2;          String fcm3;
    String fcm4;

    public PerfilDP() {
        this.cedula = "";
        this.lunes = false;
        this.dolorpecho = "";
        this.martes = false;
        this.dolorbrazo = "";
        this.fecha = "";
        this.miercoles = false;
        this.detallestra = "";
        this.nombres = "";
        this.jueves = false;
        this.medicamentos = "";
        this.apellidos = "";
        this.viernes = false;
        this.objetivodep = "";
        this.estadocivil = "";
        this.numcomidas = 0;
        this.objetivodis = "";
        this.fechanacimiento = "";
        this.comidasdet = "";
        this.objetivoper = "";
        this.edad = 0;
        this.estilovida = "";
        this.telefono = "";
        this.numembarazos = 0;
        this.email = "";
        this.parto = 0;
        this.estudiante = false;
        this.operaciones = "";
        this.facultad = "";
        this.enfcongenicas = "";
        this.docente = false;
        this.enfcrónicas = "";
        this.unidaddoc = "";
        this.enfterminales = "";
        this.administrativo = false;
    }
}
```

```
this.lesiones = "";
this.unidadadm = "";
this.alergias = "";
this.sexo = "";
this.cesarea = 0;
this.usuario="";
this.abs=0;
this.brench=0;
this.rcm="";
this.ritmo=0;
this.ppm=0;
this.fcr="";
this.fcr1="";
this.fcr2="";
this.fcr3="";
this.fcr4="";
this.fcm="";
this.fcm1="";
this.fcm2="";
this.fcm3="";
this.fcm4="";
}

public boolean isExiste() {
    return existe;
}

public void setExiste(boolean existe) {
    this.existe = existe;
}

public int getAbs() {
    return abs;
}

public void setAbs(int abs) {
    this.abs = abs;
}

public int getBrench() {
    return brench;
}

public void setBrench(int brench) {
    this.brench = brench;
}

public String getRcm() {
    return rcm;
}

public void setRcm(String rcm) {
    this.rcm = rcm;
}

public int getRitmo() {
    return ritmo;
}

public void setRitmo(int ritmo) {
    this.ritmo = ritmo;
}

public int getPpm() {
    return ppm;
}

public void setPpm(int ppm) {
    this.ppm = ppm;
}

public String getFcr() {
    return fcr;
}

public void setFcr(String fcr) {
    this.fcr = fcr;
}

public String getFcr1() {
    return fcr1;
}

public void setFcr1(String fcr1) {
    this.fcr1 = fcr1;
}

public String getFcr2() {
    return fcr2;
}

public void setFcr2(String fcr2) {
    this.fcr2 = fcr2;
}

public String getFcr3() {
    return fcr3;
}

public void setFcr3(String fcr3) {
    this.fcr3 = fcr3;
}

public String getFcr4() {
    return fcr4;
}

public void setFcr4(String fcr4) {
    this.fcr4 = fcr4;
}

public String getFcm() {
```

```
        return fcm;
    }

    public void setFcm(String fcm) {
        this.fcm = fcm;
    }

    public String getFcm1() {
        return fcm1;
    }

    public void setFcm1(String fcm1) {
        this.fcm1 = fcm1;
    }

    public String getFcm2() {
        return fcm2;
    }

    public void setFcm2(String fcm2) {
        this.fcm2 = fcm2;
    }

    public String getFcm3() {
        return fcm3;
    }

    public void setFcm3(String fcm3) {
        this.fcm3 = fcm3;
    }

    public String getFcm4() {
        return fcm4;
    }

    public void setFcm4(String fcm4) {
        this.fcm4 = fcm4;
    }

    public String getCedula() {
        return cedula;
    }

    public String getSexo() {
        return sexo;
    }

    public boolean isLunes() {
        return lunes;
    }

    public String getDolorpecho() {
        return dolorpecho;
    }

    public boolean isMartes() {
```

```
        return martes;
    }

    public String getDolorbrazo() {
        return dolorbrazo;
    }

    public String getFecha() {
        return fecha;
    }

    public boolean isMiercoles() {
        return miercoles;
    }

    public String getDetallestra() {
        return detallestra;
    }

    public String getNombres() {
        return nombres;
    }

    public boolean isJueves() {
        return jueves;
    }

    public String getMedicamentos() {
        return medicamentos;
    }

    public String getApellidos() {
        return apellidos;
    }

    public boolean isViernes() {
        return viernes;
    }

    public String getObjetivodep() {
        return objetivodep;
    }

    public String getEstadocivil() {
        return estadocivil;
    }

    public int getNumcomidas() {
        return numcomidas;
    }

    public int getCesarea() {
        return cesarea;
    }

    public String getObjetivodis() {
```

```
        return objetivodis;
    }

    public String getFechanacimiento() {
        return fechanacimiento;
    }

    public String getComidasdet() {
        return comidasdet;
    }

    public String getObjetivoper() {
        return objetivoper;
    }

    public int getEdad() {
        return edad;
    }

    public String getEstilovida() {
        return estilovida;
    }

    public String getTelefono() {
        return telefono;
    }

    public int getNumembarazos() {
        return numembarazos;
    }

    public String getEmail() {
        return email;
    }

    public int getParto() {
        return parto;
    }

    public boolean isEstudiante() {
        return estudiante;
    }

    public String getOperaciones() {
        return operaciones;
    }

    public String getFacultad() {
        return facultad;
    }

    public String getEnfcongenicas() {
        return enfcongenicas;
    }

    public boolean isDocente() {
```

```
        return docente;
    }

    public String getEnfcronicas() {
        return enfcongenicas;
    }

    public String getUnidaddoc() {
        return unidaddoc;
    }

    public String getEnfermiales() {
        return enfermiales;
    }

    public boolean isAdministrativo() {
        return administrativo;
    }

    public String getLesiones() {
        return lesiones;
    }

    public String getUsuario()
    {
        return usuario;
    }

    public String getUnidadadm() {
        return unidadadm;
    }

    public String getAlergias() {
        return alergias;
    }

    public void setCedula(String cedula) {
        this.cedula = cedula;
    }

    public void setLunes(boolean lunes) {
        this.lunes = lunes;
    }

    public void setDolorpecho(String
dolorpecho) {
        this.dolorpecho = dolorpecho;
    }

    public void setMartes(boolean martes) {
        this.martes = martes;
    }

    public void setDolorbrazo(String
dolorbrazo) {
        this.dolorbrazo = dolorbrazo;
```



```
}

public void setFecha(String fecha) {
    this.fecha = fecha;
}

public void setSexo(String sexo) {
    this.sexo = sexo;
}

public void setMiercoles(boolean
miercoles) {
    this.miercoles = miercoles;
}

public void setDetalletra(String
detalletra) {
    this.detalletra = detalletra;
}

public void setNombres(String nombres)
{
    this.nombres = nombres;
}

public void setJueves(boolean jueves) {
    this.jueves = jueves;
}

public void setMedicamentos(String
medicamentos) {
    this.medicamentos = medicamentos;
}

public void setApellidos(String apellidos)
{
    this.apellidos = apellidos;
}

public void setViernes(boolean viernes) {
    this.viernes = viernes;
}

public void setObjetivodep(String
objetivodep) {
    this.objetivodep = objetivodep;
}

public void setEstadocivil(String
estadocivil) {
    this.estadocivil = estadocivil;
}

public void setNumcomidas(int
numcomidas) {
    this.numcomidas = numcomidas;
}

}

public void setCesarea(int cesarea) {
    this.cesarea = cesarea;
}

}

public void setObjetivodis(String
objetivodis) {
    this.objetivodis = objetivodis;
}

}

public void setFechanacimineto(String
fechanacimiento) {
    this.fechanacimiento =
fechanacimiento;
}

}

public void setComidasdet(String
comidasdet) {
    this.comidasdet = comidasdet;
}

}

public void setObjetivoper(String
objetivoper) {
    this.objetivoper = objetivoper;
}

}

public void setEdad(int edad) {
    this.edad = edad;
}

}

public void setEstilovida(String
estilovida) {
    this.estilovida = estilovida;
}

}

public void setTelefono(String telefono) {
    this.telefono = telefono;
}

}

public void setNumembarazos(int
numembarazos) {
    this.numembarazos = numembarazos;
}

}

public void setEmail(String email) {
    this.email = email;
}

}

public void setUsuario(String usuario)
{
    this.usuario=usuario;
}

}

public void setParto(int parto) {
    this.parto = parto;
}

}
```

```
public void setEstudiante(boolean
estudiante) {
    this.estudiante = estudiante;
}

public void setOperaciones(String
operaciones) {
    this.operaciones = operaciones;
}

public void setFacultad(String facultad) {
    this.facultad = facultad;
}

public void setEnfcongenicas(String
enfcongenicas) {
    this.enfcongenicas = enfcongenicas;
}

public void setDocente(boolean docente)
{
    this.docente = docente;
}

public void setEnfcronicas(String
enfconicas) {
    this.enfcronicas = enfconicas;
}

public void setUnidaddoc(String
unidaddoc) {
    this.unidaddoc = unidaddoc;
}

public void setEnfterminales(String
enfterminales) {
    this.enfterminales = enfterminales;
}

public void setAdministrativo(boolean
administrativo) {
    this.administrativo = administrativo;
}

public void setLesiones(String lesiones) {
    this.lesiones = lesiones;
}

public void setUnidadadm(String
unidadadm) {
    this.unidadadm = unidadadm;
}

public void setAlergias(String alergias) {
    this.alergias = alergias;
}

public String grabarDP()
{
    if(existe==false)
        return perfilMD.insertarMD();
    else
        return perfilMD.modificarMD();
}

public boolean verificarDP()
{
    if(perfilMD.verificarMD()==true)
    {
        existe=true;
        return true;
    }
    else
    {
        existe=false;
        return false;
    }
}

public String eliminarDP()
{
    return perfilMD.eliminarMD();
}

public Object [] cargarCedulaDP()
{
    return perfilMD.cargarCedulaMD();
}

public String getFecha2() {
    return fecha2;
}

public void setFecha2(String fecha2) {
    this.fecha2 = fecha2;
}

public Object [] cargarAdministrativoDP()
{
    return
perfilMD.cargaraAdministrativoMD();
}

public Object [] cargarDocenteDP()
{
    return perfilMD.cargarDocenteMD();
}

public Object [] cargarDP()
{
    return perfilMD.cargarCedulaMD();
}
```

```

    public Object [] cargarFacultadDP()
    {
        return perfilMD.cargarFacultadMD();
    }

    public Object [][]
    reporteIndicadorAdministrativoDP()
    {
        return
        perfilMD.reporteIndicadorAdministrativoMD();
    }

    public Object [][]
    reporteIndicadorDocenteDP()
    {
        return
        perfilMD.reporteIndicadorDocenteMD();
    }
}

    public Object [][]
    reporteIndicadorFacultadDP()
    {
        return
        perfilMD.reporteIndicadorFacultadMD();
    }

    public Object [][]
    reporteIndicadorFechaDP()
    {
        return
        perfilMD.reporteIndicadorFechaMD();
    }
}

```

SeguimientoDP

```

package DP;

import MD.SeguimientoMD;
import net.sf.jasperreports.engine.JRException;

public class SeguimientoDP {
    String cedula;
    double grasa;
    double peso;
    double talla;
    double imc;
    String diaimc;
    double torax;
    double brazo;
    double cinturaalta;
    double cinturabaja;
    double piernaalta;
    double piernabaja;
    double gluteos;
    double gemelos;
    double cadera;
    String fecha;
    String observaciones;
    SeguimientoMD seguimientoMD=new
    SeguimientoMD(this);

    public SeguimientoDP() {
        this.cedula = "";
        this.grasa = 0;
        this.peso = 0;
        this.talla = 0;
        this.imc = 0;
        this.diaimc = "";
        this.torax = 0;
        this.brazo = 0;
        this.cinturaalta = 0;
        this.cinturabaja = 0;
        this.piernaalta = 0;
        this.piernabaja = 0;
        this.gluteos = 0;
        this.gemelos = 0;
        this.cadera = 0;
        this.fecha = "";
        this.observaciones="";
    }

    public String getCedula() {
        return cedula;
    }

    public void setCedula(String cedula) {
        this.cedula = cedula;
    }

    public double getGrasa() {
        return grasa;
    }

    public void setGrasa(double grasa) {
        this.grasa = grasa;
    }

    public double getPeso() {
        return peso;
    }
}

```

```
public void setPeso(double peso) {
    this.peso = peso;
}

public double getTalla() {
    return talla;
}

public void setTalla(double talla) {
    this.talla = talla;
}

public double getImc() {
    return imc;
}

public void setImc(double imc) {
    this.imc = imc;
}

public String getDiaimc() {
    return diaimc;
}

public void setDiaimc(String diaimc) {
    this.diaimc = diaimc;
}

public double getTorax() {
    return torax;
}

public void setTorax(double torax) {
    this.torax = torax;
}

public double getBrazo() {
    return brazo;
}

public void setBrazo(double brazo) {
    this.brazo = brazo;
}

public double getCinturaalta() {
    return cinturaalta;
}

public void setCinturaalta(double
cinturaalta) {
    this.cinturaalta = cinturaalta;
}

public double getCinturabaja() {
    return cinturabaja;
}

}

public void setCinturabaja(double
cinturabaja) {
    this.cinturabaja = cinturabaja;
}

public double getPiernaalta() {
    return piernaalta;
}

public void setPiernaalta(double
piernaalta) {
    this.piernaalta = piernaalta;
}

public double getPiernabaja() {
    return piernabaja;
}

public void setPiernabaja(double
piernabaja) {
    this.piernabaja = piernabaja;
}

public double getGluteos() {
    return gluteos;
}

public void setGluteos(double gluteos) {
    this.gluteos = gluteos;
}

public double getGemelos() {
    return gemelos;
}

public void setGemelos(double gemelos)
{
    this.gemelos = gemelos;
}

public double getCadera() {
    return cadera;
}

public void setCadera(double cadera) {
    this.cadera = cadera;
}

public String getFecha() {
    return fecha;
}

public void setFecha(String fecha) {
    this.fecha = fecha;
}
```

```
}

public String getObservaciones() {
    return observaciones;
}

public void setObservaciones(String
observaciones) {
    this.observaciones = observaciones;
}

public String insertarDP()
{
    return seguimientoMD.insertarMD();
}

public boolean verificarDP()
{
    if(seguimientoMD.verificarMD())
        return true;
    else
        return false;
}

public String eliminarDP()
{
    return seguimientoMD.eliminarMD();
}

public String modificarDP()
{
    return seguimientoMD.modificarMD();
}

public Object [] cargarCedulaDP()
{
    return
seguimientoMD.cargarCedulaMD();
}

public Object [] cargarFechaDP()
{
    return
seguimientoMD.cargarFechaMD();
}

public Object [][] reporteGeneralDP()
{
    return
seguimientoMD.reporteGeneralMD();
}

public Object [][] reporteEspecificoDP()
{
    return
seguimientoMD.reporteEspecificoMD();
}

public void
generarReporteGeneralPDFDP() throws
JRException
{
    seguimientoMD.generarReporteGeneralPDF
();
}

public void
generarReporteEspecificoPDFDP() throws
JRException
{
    seguimientoMD.generarReporteEspecificoP
DF();
}

public void
generarReporteGraficoPDFDP() throws
JRException
{
    seguimientoMD.generarReporteGraficoPDF
();
}

public void
generarReporteGrafico2PDFDP() throws
JRException
{
    seguimientoMD.generarReporteGrafico2PD
F();
}

public String consultarNombreDP()
{
    return
seguimientoMD.consultarNombreMD();
}
```

UsuarioDP

```
package DP;

import MD.UsuarioMD;

public class UsuarioDP {
    String nombre;
    String usuario;
    String contrasena;
    String tipo;
    UsuarioMD usuarioMD = new
    UsuarioMD(this);
    boolean existe;

    public UsuarioDP() {
        this.usuario = "";
        this.nombre = "";
        this.contrasena = "";
        this.tipo = "";
    }

    public String getUsuario() {
        return usuario;
    }

    public void setUsuario(String usuario) {
        this.usuario = usuario;
    }

    public String getNombre() {
        return nombre;
    }

    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }

    public String getContrasena() {
        return contrasena;
    }

    public void setContrasena(String
    contrasena) {
        this.contrasena = contrasena;
    }

    public String getContrasena2() {
        return contrasena;
    }
}

    public void setContrasena2(String
    contrasena) {
        this.contrasena = contrasena;
    }

    public String getTipo() {
        return tipo;
    }

    public void setTipo(String tipo) {
        this.tipo = tipo;
    }

    public String grabarDP() {
        if(existe==false)
            return usuarioMD.insertarMD();
        else
            return usuarioMD.modificarMD();
    }

    public boolean verificarDP() {
        if(usuarioMD.verificarMD()==true)
        {
            existe=true;
            return true;
        }
        else
        {
            existe=false;
            return false;
        }
    }

    public String eliminarDP()
    {
        return usuarioMD.eliminarMD();
    }

    public String consultaDP()
    {
        return usuarioMD.consultaMD();
    }
}
```

4.2 Capa MD

PerfilMD

```
package MD;

import DP.PerfilDP;
import UTILITARIOS.Conexion;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;

public class PerfilMD {
    private Connection con;
    private Statement stmt;
    private ResultSet result;
    PerfilDP perfilDP;

    public PerfilMD(PerfilDP perfilDP)
    {
        this.perfilDP = perfilDP;
        Conexion conexion = new Conexion();
        con=conexion.conectar();
    }

    public String insertarMD()
    {
        String mensaje="";
        System.out.println("insert into perfil
values ("
        +perfilDP.getCedula()+","
        +perfilDP.getUsuario()+","
        +perfilDP.getNombres()+","
        +perfilDP.getApellidos()+","
        +perfilDP.getFecha()+","
        +perfilDP.getEstadocivil()+","
        +perfilDP.getFechanacimiento()+","
        +perfilDP.getEdad()+","
        +perfilDP.isEstudiante()+","
        +perfilDP.getFacultad()+","
        +perfilDP.isAdministrativo()+","
        +perfilDP.getUnidadadm()+","
        +perfilDP.isDocente()+","
        +perfilDP.getUnidaddoc()+","
        +perfilDP.getSexo()+","
        +perfilDP.getTelefono()+","
        +perfilDP.getEmail()+","
        +perfilDP.isLunes()+","
        +perfilDP.isMartes()+","
        +perfilDP.isMiercoles()+","
        +perfilDP.isJueves()+","
        +perfilDP.isViernes()+","
        +perfilDP.getNumcomidas()+","
        +perfilDP.getComidasdet()+","
        +perfilDP.getEstilovida()+","
        +perfilDP.getNumembarazos()+","
        +perfilDP.getParto()+","
        +perfilDP.getCesarea()+","
        +perfilDP.getOperaciones()+","
        +perfilDP.getEnfcongenicas()+","
        +perfilDP.getEnfcronicas()+","
        +perfilDP.getEnfterminales()+","
        +perfilDP.getLesiones()+","
        +perfilDP.getAlergias()+","
        +perfilDP.getDolorpecho()+","
        +perfilDP.getDolorbrazo()+","
        +perfilDP.getDetallestra()+","
        +perfilDP.getMedicamentos()+","
        +perfilDP.getObjetivodep()+","
        +perfilDP.getObjetivodis()+","
        +perfilDP.getObjetivoper()+","
        +perfilDP.getAbs()+","
        +perfilDP.getBrench()+","
        +perfilDP.getRcm()+","
        +perfilDP.getRitmo()+","
        +perfilDP.getPpm()+","
        +perfilDP.getFcr()+","
        +perfilDP.getFcr1()+","
        +perfilDP.getFcr2()+","
        +perfilDP.getFcr3()+","
        +perfilDP.getFcr4()+","
        +perfilDP.getFcm()+","
        +perfilDP.getFcm1()+","
        +perfilDP.getFcm2()+","
        +perfilDP.getFcm3()+","
        +perfilDP.getFcm4()+");");

        try
        {
            stmt=con.createStatement();
            stmt.executeUpdate("insert into
perfil values ("
            +perfilDP.getCedula()+","
            +perfilDP.getUsuario()+","
            +perfilDP.getNombres()+","
```

```

+perfilDP.getApellidos()+"",
+perfilDP.getFecha()+"",
+perfilDP.getEstadocivil()+"",

+perfilDP.getFechanacimiento()+"",
+perfilDP.getEdad()+"",
+perfilDP.isEstudiante()+"",
+perfilDP.getFacultad()+"",

+perfilDP.isAdministrativo()+"",
+perfilDP.getUnidadadm()+"",
+perfilDP.isDocente()+"",
+perfilDP.getUnidaddoc()+"",
+perfilDP.getSexo()+"",
+perfilDP.getTelefono()+"",
+perfilDP.getEmail()+"",
+perfilDP.isLunes()+"",
+perfilDP.isMartes()+"",
+perfilDP.isMiercoles()+"",
+perfilDP.isJueves()+"",
+perfilDP.isViernes()+"",

+perfilDP.getNumcomidas()+"",
+perfilDP.getComidasdet()+"",
+perfilDP.getEstilovida()+"",

+perfilDP.getNumembarazos()+"",
+perfilDP.getParto()+"",
+perfilDP.getCesarea()+"",

+perfilDP.getOperaciones()+"",

+perfilDP.getEnfcongenicas()+"",
+perfilDP.getEnfcronicas()+"",

+perfilDP.getEnfermales()+"",
+perfilDP.getLesiones()+"",
+perfilDP.getAlergias()+"",
+perfilDP.getDolorpecho()+"",
+perfilDP.getDolorbrazo()+"",
+perfilDP.getDetalletra()+"",

+perfilDP.getMedicamentos()+"",

+perfilDP.getObjetivodep()+"",
+perfilDP.getObjetivodis()+"",
+perfilDP.getObjetivoper()+"",
+perfilDP.getAbs()+"",
+perfilDP.getBrench()+"",
+perfilDP.getRcm()+"",
+perfilDP.getRitmo()+"",
+perfilDP.getPpm()+"",
+perfilDP.getFcr()+"",
+perfilDP.getFcr1()+"",
+perfilDP.getFcr2()+"",
+perfilDP.getFcr3()+"",

+perfilDP.getFcr4()+"",
+perfilDP.getFcm()+"",
+perfilDP.getFcm1()+"",
+perfilDP.getFcm2()+"",
+perfilDP.getFcm3()+"",
+perfilDP.getFcm4()+"");
stmt.close();
mensaje="El perfil de
"+perfilDP.getNombres()+" "+
"+perfilDP.getApellidos()+" se Ingreso
Correctamente!";

}
catch(Exception EX)
{
    mensaje=EX.getMessage();
}

return mensaje;
}

public String modificarMD()
{
    String mensaje="";
    System.out.println("update perfil set "

+nombres_per="+perfilDP.getNombres()+
"",

+apellidos_per="+perfilDP.getApellidos()
+","",

+fechaing_per="+perfilDP.getFecha()+"",

+estadocivil_per="+perfilDP.getEstadocivi
l()+"",

+fechanac_per="+perfilDP.getFechanacimi
ento()+"",

+edad_per="+perfilDP.getEdad()+"",

+esestudiante_per="+perfilDP.isEstudiante
()+"",

+facultad_per="+perfilDP.getFacultad()+"
",

+esdocente_per="+perfilDP.isDocente()+"
",

+unidad_per="+perfilDP.getUnidaddoc()+
"",

+esadministrativo_per="+perfilDP.isAdmi
nistrativo()+"",

```



```

+"unidadad_per="+perfilDP.getUnidadadm(
)+","
+"sexo_per="+perfilDP.getSexo()+","
+"telefonos_per="+perfilDP.getTelefono()+
","
+"email_per="+perfilDP.getEmail()+","
+"eslunes_per="+perfilDP.isLunes()+","
+"esmartes_per="+perfilDP.isMartes()+","
+"esmiercoles_per="+perfilDP.isMiercoles(
)+","
+"esjueves_per="+perfilDP.isJueves()+","
+"esviernes_per="+perfilDP.isViernes()+
","
+"numcomidas_per="+perfilDP.getNumcom
idas()+","
+"detallescomidas_per="+perfilDP.getComi
dasdet()+","
+"estilovida_per="+perfilDP.getEstilovida(
)+","
+"numembarazos_per="+perfilDP.getNum
embarazos()+","
+"partonormal_per="+perfilDP.getParto()+
","
+"cesarea_per="+perfilDP.getCesarea()+","
+"operaciones_per="+perfilDP.getOperacio
nes()+","
+"enfermedadescon_per="+perfilDP.getEnf
congenicas()+","
+"enfermedadescro_per="+perfilDP.getEnf
cronicas()+","
+"enfermedadestem_per="+perfilDP.getEnf
terminales()+","
+"lesiones_per="+perfilDP.getLesiones()+
","
+"alergias_per="+perfilDP.getAlergias()+
","
+"dolorpecho_per="+perfilDP.getDolorpec
ho()+","
+"dolorbrazo_per="+perfilDP.getDolorbraz
o()+","
+"detalletratamiento_per="+perfilDP.getD
etallestra()+","
+"medicamentos_per="+perfilDP.getMedic
amentos()+","
+"objdeportivo_per="+perfilDP.getObjetivo
dep()+","
+"objdisiplinario_per="+perfilDP.getObjeti
vodis()+","
+"objpersonal_per="+perfilDP.getObjetivop
er()+","
+"abs_per="+perfilDP.getAbs()+","
+"brench_per="+perfilDP.getBrench()+","
+"rcm_per="+perfilDP.getRcm()+","
+"ritmo_per="+perfilDP.getRitmo()+","
+"ppm_per="+perfilDP.getPpm()+","
+"fcr_per="+perfilDP.getFcr()+","
+"fcr1_per="+perfilDP.getFcr1()+","
+"fcr2_per="+perfilDP.getFcr2()+","
+"fcr3_per="+perfilDP.getFcr3()+","
+"fcr4_per="+perfilDP.getFcr4()+","
+"fcm_per="+perfilDP.getFcm()+","
+"fcm1_per="+perfilDP.getFcm1()+","
+"fcm2_per="+perfilDP.getFcm2()+","
+"fcm3_per="+perfilDP.getFcm3()+","
+"fcm4_per="+perfilDP.getFcm4()+
+"where
cedula_per="+perfilDP.getCedula()+""");

```

```

try
{
    stmt=con.createStatement();
    stmt.executeUpdate("update perfil
set "

+"nombres_per='"+perfilDP.getNombres()+
",";

+"apellidos_per='"+perfilDP.getApellidos()
+",";

+"fechaing_per='"+perfilDP.getFecha()+",";

+"estadocivil_per='"+perfilDP.getEstadocivi
l()+",";

+"fechanac_per='"+perfilDP.getFechanacimi
ento()+",";

+"edad_per='"+perfilDP.getEdad()+",";

+"esestudiante_per='"+perfilDP.isEstudiante
()+",";

+"facultad_per='"+perfilDP.getFacultad()+
",";

+"esdocente_per='"+perfilDP.isDocente()+
",";

+"unidad_per='"+perfilDP.getUnidaddoc()+
",";

+"esadministrativo_per='"+perfilDP.isAdmi
nistrativo()+",";

+"unidadad_per='"+perfilDP.getUnidadadm(
)+",";

+"sexo_per='"+perfilDP.getSexo()+",";

+"telefonos_per='"+perfilDP.getTelefono()+
",";

+"email_per='"+perfilDP.getEmail()+",";

+"eslunes_per='"+perfilDP.isLunes()+",";

+"esmartes_per='"+perfilDP.isMartes()+",";

+"esmiercoles_per='"+perfilDP.isMiercoles(
)+",";

+"esjueves_per='"+perfilDP.isJueves()+",";

+"esviernes_per='"+perfilDP.isViernes()+",";

+"numcomidas_per='"+perfilDP.getNumcomi
das()+",";

+"detallescomidas_per='"+perfilDP.getComi
dasdet()+",";

+"estilovida_per='"+perfilDP.getEstilovida()
+",";

+"numembarazos_per='"+perfilDP.getNume
mbarazos()+",";

+"partonormal_per='"+perfilDP.getParto()+
",";

+"cesarea_per='"+perfilDP.getCesarea()+",";

+"operaciones_per='"+perfilDP.getOperacio
nes()+",";

+"enfermedadescon_per='"+perfilDP.getEnf
congenicas()+",";

+"enfermedadescro_per='"+perfilDP.getEnf
cronicas()+",";

+"enfermedadestem_per='"+perfilDP.getEnf
terminales()+",";

+"lesiones_per='"+perfilDP.getLesiones()+
",";

+"alergias_per='"+perfilDP.getAlergias()+
",";

+"dolorpecho_per='"+perfilDP.getDolorpec
ho()+",";

+"dolorbrazo_per='"+perfilDP.getDolorbraz
o()+",";

+"detalletratamiento_per='"+perfilDP.getD
etalletra()+",";

+"medicamentos_per='"+perfilDP.getMedic
amentos()+",";

+"objdeportivo_per='"+perfilDP.getObjetivo
dep()+",";

+"objdisiplinario_per='"+perfilDP.getObjeti
vdis()+",";

```

```

+"objpersonal_per="+perfilDP.getObjetivop
er()+"",
+"abs_per="+perfilDP.getAbs()+"",
+"brench_per="+perfilDP.getBrench()+"",
+"rcm_per="+perfilDP.getRcm()+"",
+"ritmo_per="+perfilDP.getRitmo()+"",
+"ppm_per="+perfilDP.getPpm()+"",
+"fcr_per="+perfilDP.getFcr()+"",
+"fcr1_per="+perfilDP.getFcr1()+"",
+"fcr2_per="+perfilDP.getFcr2()+"",
+"fcr3_per="+perfilDP.getFcr3()+"",
+"fcr4_per="+perfilDP.getFcr4()+"",
+"fcm_per="+perfilDP.getFcm()+"",
+"fcm1_per="+perfilDP.getFcm1()+"",
+"fcm2_per="+perfilDP.getFcm2()+"",
+"fcm3_per="+perfilDP.getFcm3()+"",
+"fcm4_per="+perfilDP.getFcm4()+"
"+"where
cedula_per="+perfilDP.getCedula()+""");
stmt.close();
mensaje="El perfil de
"+perfilDP.getNombres()+" "+"
"+perfilDP.getApellidos()+" se modificó
correctamente";
    }
    catch(Exception EX)
    {
        mensaje=EX.getMessage();
    }
    return mensaje;
}

public boolean verificarMD()
{
    boolean existe=false;
    System.out.println("select * from perfil
where
cedula_per="+perfilDP.getCedula()+""");

```

```

try
{
    stmt=con.createStatement();
    result=stmt.executeQuery("select *
from perfil where
cedula_per="+perfilDP.getCedula()+""");
    while(result.next())
    {
        existe=true;

        perfilDP.setCedula(result.getString(1));
        perfilDP.setNombres(result.getString(3));
        perfilDP.setApellidos(result.getString(4));
        perfilDP.setFecha(result.getString(5));
        perfilDP.setEstadocivil(result.getString(6));
        perfilDP.setFechanacimineto(result.getStrin
g(7));
        perfilDP.setEdad(result.getInt(8));
        perfilDP.setEstudiante(result.getBoolean(9))
        ;
        perfilDP.setFacultad(result.getString(10));
        perfilDP.setDocente(result.getBoolean(11));
        perfilDP.setUnidaddoc(result.getString(12));
        perfilDP.setAdministrativo(result.getBoolea
n(13));
        perfilDP.setUnidadadm(result.getString(14))
        ;
        perfilDP.setSexo(result.getString(15));
        perfilDP.setTelefono(result.getString(16));
        perfilDP.setEmail(result.getString(17));
        perfilDP.setLunes(result.getBoolean(18));
        perfilDP.setMartes(result.getBoolean(19));
        perfilDP.setMiercoles(result.getBoolean(20))
        );
        perfilDP.setJueves(result.getBoolean(21));
        perfilDP.setViernes(result.getBoolean(22));
    }
}

```

```

perfilDP.setNumcomidas(result.getInt(23));

perfilDP.setComidasdet(result.getString(24))
;

perfilDP.setEstilovida(result.getString(25));

perfilDP.setNumembarazos(result.getInt(26))
);

perfilDP.setParto(result.getInt(27));

perfilDP.setCesarea(result.getInt(28));

perfilDP.setOperaciones(result.getString(29))
);

perfilDP.setEnfcongenicas(result.getString(30));

perfilDP.setEnfcronicas(result.getString(31))
;

perfilDP.setEnfterminales(result.getString(32));

perfilDP.setLesiones(result.getString(33));

perfilDP.setAlergias(result.getString(34));

perfilDP.setDolorpecho(result.getString(35))
;

perfilDP.setDolorbrazo(result.getString(36))
;

perfilDP.setDetallestra(result.getString(37));

perfilDP.setMedicamentos(result.getString(38));

perfilDP.setObjetivodep(result.getString(39))
);

perfilDP.setObjetivodis(result.getString(40))
;

perfilDP.setObjetivoper(result.getString(41))
;
        perfilDP.setAbs(result.getInt(42));

perfilDP.setBrench(result.getInt(43));

perfilDP.setRcm(result.getString(44));

```

```

perfilDP.setRitmo(result.getInt(45));
        perfilDP.setPpm(result.getInt(46));

perfilDP.setFcr(result.getString(47));

perfilDP.setFcr1(result.getString(48));

perfilDP.setFcr2(result.getString(49));

perfilDP.setFcr3(result.getString(50));

perfilDP.setFcr4(result.getString(51));

perfilDP.setFcm(result.getString(52));

perfilDP.setFcm1(result.getString(53));

perfilDP.setFcm2(result.getString(54));

perfilDP.setFcm3(result.getString(55));

perfilDP.setFcm4(result.getString(56));

        }
    }
    catch(Exception ex)
    {
        System.out.println(ex.getMessage());
    }
    return existe;
}

public String eliminarMD()
{
    String mensaje="";

    System.out.println("delete from perfil
where
cedula_per='"+perfilDP.getCedula()+"");

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        stmt.executeUpdate("delete from
perfil where
cedula_per='"+perfilDP.getCedula()+"");
        mensaje="El perfil se eliminó
correctamente";
    }
    catch (Exception ex)
    {
        mensaje=ex.getMessage();
    }
    return mensaje;
}

```

```

public Object [] cargarCedulaMD()
{
    Object [] datos;
    int reg=0;
    int i=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
count(*) from perfil");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        System.out.println(reg+"reg");
        result.close();

    }

    catch(Exception EX)
    {

        System.out.println(EX.getMessage());
    }

    datos= new Object[reg];

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
cedula_per from perfil");
        while(result.next())
        {
            datos[i]=result.getString(1);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

        System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

public Object [][]
reporteIndicadorFacultadMD()
{
    int reg=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();

```

```

        result=stmt.executeQuery("select
count(1) from perfil a where a.facultad_per
='"+perfilDP.getFacultad()+"'");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
        System.out.print(reg+"");
    }

    catch(Exception EX)
    {

        System.out.println(EX.getMessage());
    }
    Object [][] datos = new
Object[reg][10];
    System.out.println("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.facultad_per, a.edad_per
from perfil a where a.facultad_per
='"+perfilDP.getFacultad()+"'");
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.facultad_per, a.edad_per
from perfil a where a.facultad_per
='"+perfilDP.getFacultad()+"'");
        int i=0;
        while(result.next())
        {
            datos[i][0]=result.getString(1);
            datos[i][1]=result.getString(2);
            datos[i][2]=result.getString(3);
            datos[i][3]=result.getString(4);
            datos[i][4]=result.getInt(5);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

        System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

public Object [][]
reporteIndicadorAdministrativoMD()
{
    int reg=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        System.out.println("select count(1)
from perfil a where

```

```

a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
        result=stmt.executeQuery("select
count(1) from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
        System.out.print(reg+"");
    }

    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    Object [][] datos = new
Object[reg][10];
    System.out.println("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.unidadad_per, a.edad_per
from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.unidadad_per, a.edad_per
from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
        int i=0;
        while(result.next())
        {
            datos[i][0]=result.getString(1);
            datos[i][1]=result.getString(2);
            datos[i][2]=result.getString(3);
            datos[i][3]=result.getString(4);
            datos[i][4]=result.getInt(5);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}
public Object [][]
reporteIndicadorDocenteMD()
{
    int reg=0;

```

```

try
{
    stmt=con.createStatement();
    result=stmt.executeQuery("select
count(1) from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
    result.next();
    reg=result.getInt(1);
    result.close();
    System.out.print(reg+"");
}

catch(Exception EX)
{

System.out.println(EX.getMessage());
}
Object [][] datos = new
Object[reg][10];
    System.out.println("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.unidadad_per, a.edad_per
from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.unidadad_per, a.edad_per
from perfil a where
a.unidadad_per="" + perfilDP.getUnidadadm(
)+"";");
        int i=0;
        while(result.next())
        {
            datos[i][0]=result.getString(1);
            datos[i][1]=result.getString(2);
            datos[i][2]=result.getString(3);
            datos[i][3]=result.getString(4);
            datos[i][4]=result.getInt(5);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
}
return datos;
}

```

```

        public Object [][]
        reporteIndicadorFechaMD()
        {
            int reg=0;
            try
            {
                stmt=con.createStatement();
                result=stmt.executeQuery("select
count(1) from perfil a where a.fechaing_per
between '"+perfilDP.getFecha()+"' and
 '"+perfilDP.getFecha2()+"'");
                result.next();
                reg=result.getInt(1);
                result.close();
                System.out.print(reg+"");

            }

            catch(Exception EX)
            {

                System.out.println(EX.getMessage());
            }
            Object [][] datos = new
            Object[reg][10];
            System.out.println("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.facultad_per, a.unidad_per,
a.unidadad_per, a.edad_per from perfil a
where a.fechaing_per between
 '"+perfilDP.getFecha()+"' and
 '"+perfilDP.getFecha2()+"'");
            try
            {
                stmt=con.createStatement();
                result=stmt.executeQuery("select
a.cedula_per, a.apellidos_per,
a.nombres_per, a.facultad_per, a.unidad_per,
a.unidadad_per, a.edad_per from perfil a
where a.fechaing_per between
 '"+perfilDP.getFecha()+"' and
 '"+perfilDP.getFecha2()+"'");
                int i=0;
                while(result.next())
                {
                    datos[i][0]=result.getString(1);
                    datos[i][1]=result.getString(2);
                    datos[i][2]=result.getString(3);
                    datos[i][3]=result.getString(4);
                    datos[i][4]=result.getString(5);
                    datos[i][5]=result.getString(6);
                    datos[i][6]=result.getInt(7);
                    i++;
                }
            }
            catch(Exception EX)

```

```

        {
            System.out.println(EX.getMessage());
        }
        return datos;
    }
    public Object [] cargarFacultadMD()
    {
        Object [] datos;
        int reg=0;
        int i=0;
        try
        {
            stmt=con.createStatement();
            result=stmt.executeQuery("select
count(distinct facultad_per)from perfil");
            result.next();
            reg=result.getInt(1);
            System.out.println(reg+"reg");
            result.close();
        }

        catch(Exception EX)
        {

            System.out.println(EX.getMessage());
        }
        datos= new Object[reg];

        try
        {
            stmt=con.createStatement();
            result=stmt.executeQuery("select
distinct facultad_per from perfil where
esestudiante_per=true");
            while(result.next())
            {
                datos[i]=result.getString(1);
                i++;
            }
        }
        catch(Exception EX)
        {

            System.out.println(EX.getMessage());
        }
        return datos;
    }
    public Object [] cargarDocenteMD()
    {
        Object [] datos;
        int reg=0;
        int i=0;
        try
        {
            stmt=con.createStatement();

```

```

        result=stmt.executeQuery("select
count(distinct unidad_per)from perfil");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        System.out.println(reg+"reg");
        result.close();
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    datos= new Object[reg];

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
distinct unidad_per from perfil where
esdocente_per=true");
        while(result.next())
        {
            datos[i]=result.getString(1);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

public Object []
cargaraAdministrativoMD()
{
    Object [] datos;
    int reg=0;

```

```

        int i=0;
        try
        {
            stmt=con.createStatement();
            result=stmt.executeQuery("select
count(distinct unidadad_per)from perfil");
            result.next();
            reg=result.getInt(1);
            System.out.println(reg+"reg");
            result.close();
        }

        catch(Exception EX)
        {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    datos= new Object[reg];

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
distinct unidadad_per from perfil where
esadministrativo_per=true");
        while(result.next())
        {
            datos[i]=result.getString(1);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
} }

```

SeguimientoMD

```

package MD;

import DP.SeguimientoDP;
import UTILITARIOS.Conexion;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;
import java.util.HashMap;
import java.util.Map;
import
net.sf.jasperreports.engine.JRException;
import
net.sf.jasperreports.engine.JRExporter;

```

```

import
net.sf.jasperreports.engine.JRExporterParam
eter;
import
net.sf.jasperreports.engine.JasperCompileMa
nager;
import
net.sf.jasperreports.engine.JasperFillManage
r;
import
net.sf.jasperreports.engine.JasperPrint;
import
net.sf.jasperreports.engine.JasperReport;

```



```
import
net.sf.jasperreports.engine.export.JRPdfExp
orter;
import
net.sf.jasperreports.view.JasperViewer;

public class SeguimientoMD {
    private Connection con;
    private Statement stmt;
    private ResultSet result;
    SeguimientoDP seguimientoDP;

    public SeguimientoMD(SeguimientoDP
seguimientoDP)
    {
        this.seguimientoDP = seguimientoDP;
        Conexion conexion = new Conexion();
        con=conexion.conectar();
    }

    public String insertarMD()
    {
        String mensaje="";
        System.out.println("insert into
seguimiento values (default,"
+seguimientoDP.getCedula()+","
+seguimientoDP.getGrasa()+","
+seguimientoDP.getPeso()+","
+seguimientoDP.getTalla()+","
+seguimientoDP.getImc()+","

+seguimientoDP.getDiaimc()+","
+seguimientoDP.getTorax()+","
+seguimientoDP.getBrazo()+","

+seguimientoDP.getCinturaalta()+","
+seguimientoDP.getCinturabaja()+","
+seguimientoDP.getPiernaalta()+","
+seguimientoDP.getPiernabaja()+","
+seguimientoDP.getGluteos()+","
+seguimientoDP.getGemelos()+","
+seguimientoDP.getCadera()+","
+seguimientoDP.getFecha()+","
+seguimientoDP.getObservaciones()+");");

        try
        {
            stmt=con.createStatement();
```

```
stmt.executeUpdate("insert into
seguimiento values (default,"
+seguimientoDP.getCedula()+","
+seguimientoDP.getGrasa()+","
+seguimientoDP.getPeso()+","
+seguimientoDP.getTalla()+","
+seguimientoDP.getImc()+","

+seguimientoDP.getDiaimc()+","
+seguimientoDP.getTorax()+","
+seguimientoDP.getBrazo()+","

+seguimientoDP.getCinturaalta()+","
+seguimientoDP.getCinturabaja()+","
+seguimientoDP.getPiernaalta()+","
+seguimientoDP.getPiernabaja()+","
+seguimientoDP.getGluteos()+","
+seguimientoDP.getGemelos()+","
+seguimientoDP.getCadera()+","
+seguimientoDP.getFecha()+","
+seguimientoDP.getObservaciones()+");");
        stmt.close();
        mensaje="El registro se guardó
correctamente";

        }
        catch(Exception EX)
        {
            mensaje=EX.getMessage();
        }

        return mensaje;
    }

    public String modificarMD()
    {
        String mensaje="";
        System.out.println("update seguimiento
set "
+"grasa_seg="+seguimientoDP.getGrasa()+","
+"peso_seg="+seguimientoDP.getPeso()+","
+"talla_seg="+seguimientoDP.getTalla()+","
```

```

+"imc_seg="+seguimientoDP.getImc()+","
+"diagnosticoimc_seg="+seguimientoDP.ge
tDiaimc()+","
+"torax_seg="+seguimientoDP.getTorax()+
","
+"brazo_seg="+seguimientoDP.getBrazo()+
","
+"cinturaalta_seg="+seguimientoDP.getCint
uraalta()+","
+"cinturabaja_seg="+seguimientoDP.getCin
turabaja()+","
+"piernaalta_seg="+seguimientoDP.getPiern
aalta()+","
+"piernabaja_seg="+seguimientoDP.getPier
nabaja()+","
+"gluteos_seg="+seguimientoDP.getGluteos
()+","
+"gemelos_seg="+seguimientoDP.getGemel
os()+","
+"cadera_seg="+seguimientoDP.getCadera(
)+","
+"observaciones_seg="+seguimientoDP.get
Observaciones()+""
+" where
cedula_per="+seguimientoDP.getCedula()
+" and
fecha_seg="+seguimientoDP.getFecha()+"";
");

try
{
    stmt=con.createStatement();
    stmt.executeUpdate("update
seguimiento set "
+"grasa_seg="+seguimientoDP.getGrasa()+
","
+"peso_seg="+seguimientoDP.getPeso()+","
+"talla_seg="+seguimientoDP.getTalla()+","
+"imc_seg="+seguimientoDP.getImc()+","

```

```

+"diagnosticoimc_seg="+seguimientoDP.ge
tDiaimc()+","
+"torax_seg="+seguimientoDP.getTorax()+
","
+"brazo_seg="+seguimientoDP.getBrazo()+
","
+"cinturaalta_seg="+seguimientoDP.getCint
uraalta()+","
+"cinturabaja_seg="+seguimientoDP.getCin
turabaja()+","
+"piernaalta_seg="+seguimientoDP.getPiern
aalta()+","
+"piernabaja_seg="+seguimientoDP.getPier
nabaja()+","
+"gluteos_seg="+seguimientoDP.getGluteos
()+","
+"gemelos_seg="+seguimientoDP.getGemel
os()+","
+"cadera_seg="+seguimientoDP.getCadera(
)+","
+"observaciones_seg="+seguimientoDP.get
Observaciones()+""
+" where
cedula_per="+seguimientoDP.getCedula()
+" and
fecha_seg="+seguimientoDP.getFecha()+"";
");
    stmt.close();
    mensaje="El registro se guardó
correctamente";

}
catch(Exception EX)
{
    mensaje=EX.getMessage();
}
return mensaje;
}

public boolean verificarMD()
{
    boolean band=false;
    System.out.println("select * from
seguimiento where
cedula_per="+seguimientoDP.getCedula()+

```

```

    "" and
    fecha_seg="" + seguimientoDP.getFecha() + ""
    );

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select *
from seguimiento where
cedula_per="" + seguimientoDP.getCedula() +
"" and
fecha_seg="" + seguimientoDP.getFecha() + ""
");
        while(result.next())
        {
            band=true;

seguimientoDP.setGrasa(result.getDouble(3)
);

seguimientoDP.setPeso(result.getDouble(4))
;

seguimientoDP.setTalla(result.getDouble(5))
;

seguimientoDP.setImc(result.getDouble(6));

seguimientoDP.setDiaimc(result.getString(7
));

seguimientoDP.setTorax(result.getDouble(8)
);

seguimientoDP.setBrazo(result.getDouble(9)
);

seguimientoDP.setCinturaalta(result.getDou
ble(10));

seguimientoDP.setCinturabaja(result.getDou
ble(11));

seguimientoDP.setPiernaalta(result.getDoubl
e(12));

seguimientoDP.setPiernabaja(result.getDoubl
e(13));

seguimientoDP.setGluteos(result.getDouble(
14));

seguimientoDP.setGemelos(result.getDouble
(15));

```

```

seguimientoDP.setCadera(result.getDouble(
16));

seguimientoDP.setFecha(result.getString(17)
);

seguimientoDP.setObservaciones(result.getS
tring(18));
        stmt.close();
    }
    }
    catch(Exception ex)
    {
        System.out.println(ex.getMessage());
    }
    return band;
}

public String eliminarMD()
{
    String mensaje="";
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        stmt.executeUpdate("delete from
seguimiento where
cedula_per="" + seguimientoDP.getCedula() +
"" and
fecha_seg="" + seguimientoDP.getFecha() + ""
");
        System.out.println("delete from
seguimiento where
cedula_per="" + seguimientoDP.getCedula() +
"" and
fecha_seg="" + seguimientoDP.getFecha() + ""
");

        mensaje="El seguimiento ha sido
eliminado exitosamente";
    }
    catch (Exception ex)
    {
        mensaje=ex.getMessage();
    }
    return mensaje;
}

public Object [] cargarCedulaMD()
{
    Object [] datos;
    int reg=0;
    int i=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();

```

```

        result=stmt.executeQuery("select
count(*) from perfil");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    datos= new Object[reg];

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
cedula_per from perfil");
        while(result.next())
        {
            datos[i]=result.getString(1);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

public Object [] cargarFechaMD()
{
    Object [] datos;
    int reg=0;
    int i=0;

    System.out.println("select count(1)
from seguimiento where cedula_per
='"+seguimientoDP.getCedula()+"';");

    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
count(1) from seguimiento where cedula_per
='"+seguimientoDP.getCedula()+"';");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
    }
    catch(Exception EX)
    {

```

```

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    datos= new Object[reg];

    System.out.println("select fecha_seg
from seguimiento where cedula_per
='"+seguimientoDP.getCedula()+"';");
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
fecha_seg from seguimiento where
cedula_per
='"+seguimientoDP.getCedula()+"';");
        while(result.next())
        {
            datos[i]=result.getString(1);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

public Object [][] reporteGeneralMD()
{
    int reg=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("SELECT
count(*) FROM seguimiento where
cedula_per= '"+seguimientoDP.getCedula()+
"',");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
        System.out.print(reg+"");
    }

    catch(Exception EX)
    {

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    Object [][] datos = new Object[reg][3];
    System.out.println("SELECT * FROM
seguimiento where cedula_per=
 '"+seguimientoDP.getCedula()+"';");
    try
    {

```

```

        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("SELECT
* FROM seguimiento where cedula_per=
"+seguimientoDP.getCedula()+"");
        int i=0;
        while(result.next())
        {
            datos[i][0]=result.getDate(17);
            datos[i][1]=result.getDouble(3);
            datos[i][2]=result.getDouble(4);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

```

```

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

```

```

public Object [][] reporteEspecificoMD()
{
    int reg=0;
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("SELECT
count(*) FROM seguimiento where
cedula_per= "+seguimientoDP.getCedula()+
""");
        result.next();
        reg=result.getInt(1);
        result.close();
        System.out.print(reg+"");
    }

    catch(Exception EX)
    {

```

```

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    Object [][] datos = new
Object[reg][10];
    System.out.println("SELECT * FROM
seguimiento where cedula_per=
"+seguimientoDP.getCedula()+"");
    try
    {
        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("SELECT
* FROM seguimiento where cedula_per=
"+seguimientoDP.getCedula()+"");
        int i=0;
        while(result.next())
        {

```

```

            datos[i][0]=result.getDate(17);
            datos[i][1]=result.getDouble(8);
            datos[i][2]=result.getDouble(9);
            datos[i][3]=result.getDouble(10);
            datos[i][4]=result.getDouble(11);
            datos[i][5]=result.getDouble(12);
            datos[i][6]=result.getDouble(13);
            datos[i][7]=result.getDouble(14);
            datos[i][8]=result.getDouble(15);
            datos[i][9]=result.getDouble(16);
            i++;
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {

```

```

System.out.println(EX.getMessage());
    }
    return datos;
}

```

```

public void generarReporteGeneralPDF()
throws JRException
{
    String master=
"C:\\Sporfit\\src\\REPORTES\\general.jrxml
";
    //String master= "C:\\Documents and
Settings\\Soraya Aviles\\Mis
documentos\\NetBeansProjects\\FMJ\\src\\R
eportes\\report1.jrxml";
    JasperReport
reportes=JasperCompileManager.compileRe
port(master);
    Map parametro=new HashMap();
    parametro.put("cedula",
seguimientoDP.getCedula());
    JasperPrint
imprime=JasperFillManager.fillReport(repor
tes,parametro.con);
    JasperViewer ver= new
JasperViewer(imprime,false);

    ver.setDefaultCloseOperation(JasperViewer.
DISPOSE_ON_CLOSE);

    ver.setExtendedState(JasperViewer.MAXIM
IZED_BOTH);
    ver.setTitle("Seguimiento Físico");
    ver.setVisible(true);
    JRExporter exporter = new
JRPdfExporter();

    exporter.setParameter(JRExporterParameter.
JASPER_PRINT, imprime);

    exporter.setParameter(JRExporterParameter.

```

```

OUTPUT_FILE, new
java.io.File("general.pdf"));
    exporter.exportReport();
}

public void
generarReporteEspecificoPDF() throws
JRException
{
    String master=
"C:\\Sporfit\\src\\REPORTES\\especifico.jrxml";
    //String master= "C:\\Documents and
Settings\\Soraya Aviles\\Mis
documentos\\NetBeansProjects\\FMJ\\src\\R
eportes\\report1.jrxml";
    JasperReport
reportes=JasperCompileManager.compileRe
port(master);
    Map parametro=new HashMap();
    parametro.put("cedula",
seguimientoDP.getCedula());
    JasperPrint
imprime=JasperFillManager.fillReport(repor
tes,parametro,con);
    JasperViewer ver= new
JasperViewer(imprime,false);

ver.setDefaultCloseOperation(JasperViewer.
DISPOSE_ON_CLOSE);

ver.setExtendedState(JasperViewer.MAXIM
IZED_BOTH);
    ver.setTitle("Seguimiento Físico");
    ver.setVisible(true);
    JRExporter exporter = new
JRPdfExporter();

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
JASPER_PRINT, imprime);

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
OUTPUT_FILE, new
java.io.File("especifico.pdf"));
    exporter.exportReport();
}

public void generarReporteGraficoPDF()
throws JRException
{
    String master=
"C:\\Sporfit\\src\\REPORTES\\grafico.jrxml
";
    //String master= "C:\\Documents and
Settings\\Soraya Aviles\\Mis

```

```

documentos\\NetBeansProjects\\FMJ\\src\\R
eportes\\report1.jrxml";
    JasperReport
reportes=JasperCompileManager.compileRe
port(master);
    Map parametro=new HashMap();
    parametro.put("cedula",
seguimientoDP.getCedula());
    JasperPrint
imprime=JasperFillManager.fillReport(repor
tes,parametro,con);
    JasperViewer ver= new
JasperViewer(imprime,false);

ver.setDefaultCloseOperation(JasperViewer.
DISPOSE_ON_CLOSE);

ver.setExtendedState(JasperViewer.MAXIM
IZED_BOTH);
    ver.setTitle("Seguimiento Físico");
    ver.setVisible(true);
    JRExporter exporter = new
JRPdfExporter();

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
JASPER_PRINT, imprime);

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
OUTPUT_FILE, new
java.io.File("Gráfico_detalle.pdf"));
    exporter.exportReport();
}

public void
generarReporteGrafico2PDF()throws
JRException
{
    String master=
"C:\\Sporfit\\src\\REPORTES\\grafico2.jrxml
";
    JasperReport
reportes=JasperCompileManager.compileRe
port(master);
    Map parametro=new HashMap();
    parametro.put("cedula",
seguimientoDP.getCedula());
    JasperPrint
imprime=JasperFillManager.fillReport(repor
tes,parametro,con);
    JasperViewer ver= new
JasperViewer(imprime,false);

ver.setDefaultCloseOperation(JasperViewer.
DISPOSE_ON_CLOSE);

```

```

ver.setExtendedState(JasperViewer.MAXIMIZED_BOTH);
ver.setTitle("Seguimiento Físico");
ver.setVisible(true);
JRExporter exporter = new
JRPdfExporter();

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
JASPER_PRINT, imprime);

exporter.setParameter(JRExporterParameter.
OUTPUT_FILE, new
java.io.File("Gráfico_Unificado.pdf"));
exporter.exportReport();
}
public String consultarNombreMD()

{
    String nombre="";
    try
    {

```

```

        stmt=con.createStatement();
        result=stmt.executeQuery("select
distinct nombres_per, apellidos_per from
perfil as p, seguimiento as s where
p.cedula_per="+seguimientoDP.getCedula()+
""");
        while(result.next())
        {
            nombre="" +result.getString(1)+"
"+result.getString(2);
            stmt.close();
        }
        return nombre;
    }
    catch(Exception ex)
    {
        System.out.println(ex.getMessage());
    }
    return nombre;
}
}

```

UsuarioMD

```

package MD;
import java.sql.Connection;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.Statement;
import DP.UsuarioDP;
import UTILITARIOS.Conexion;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.WindowConstants;
public class UsuarioMD {
    private Connection con;
    private Statement stmt;
    private ResultSet result;
    UsuarioDP usuarioDP;

    public UsuarioMD(UsuarioDP
usuarioDP)
    {
        this.usuarioDP = usuarioDP;
        Conexion conexion = new Conexion();
        con=conexion.conectar();
    }

    public String insertarMD()
    {
        String mensaje="";
        System.out.println("insert into usuario
values ("
+usuarioDP.getUsuario()+","
+usuarioDP.getNombre()+","

```

```

+usuarioDP.getContraseña()+","
+usuarioDP.getTipo()+");");

        try
        {
            stmt=con.createStatement();
            stmt.executeUpdate("insert into
usuario values ("
+usuarioDP.getUsuario()+","
+usuarioDP.getNombre()+","
+usuarioDP.getContraseña()+","
+usuarioDP.getTipo()+");");
            stmt.close();
            mensaje="El usuario se ingresó
correctamente";

        }
        catch(Exception EX)
        {
            mensaje=EX.getMessage();
        }
        return mensaje;
    }

    public String modificarMD()
    {
        String mensaje="";
        System.out.println("update usuario set "

```

```

+"nombre_usu="+usuarioDP.getNombre()+
"";

+"contrasena_usu="+usuarioDP.getContras
ena()+"";

+"tipo_usu="+usuarioDP.getTipo()
+"" where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+"";
);

try
{
    stmt=con.createStatement();
    stmt.executeUpdate("update usuario
set "

+"nombre_usu="+usuarioDP.getNombre()+
"";

+"contrasena_usu="+usuarioDP.getContras
ena()+"";

+"tipo_usu="+usuarioDP.getTipo()
+"" where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+"";
);
    stmt.close();
    mensaje="El usuario se modificó
correctamente";

}
catch(Exception EX)
{
    mensaje=EX.getMessage();
}
return mensaje;
}

public boolean verificarMD()
{
    boolean existe=false;
    System.out.println("select * from
usuario where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+""");
;

try
{
    stmt=con.createStatement();
    result=stmt.executeQuery("select *
from usuario where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+""");
;
    while(result.next())

```

```

{
    existe=true;

usuarioDP.setNombre(result.getString(2));

usuarioDP.setContrasena(result.getString(3))
;

usuarioDP.setTipo(result.getString(4));
}
}
catch(Exception ex)
{
    System.out.println(ex.getMessage());
}
return existe;
}

public String eliminarMD()
{
    String mensaje="";
    System.out.println("delete from usuario
where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+""");
;

try
{
    stmt=con.createStatement();
    stmt.executeUpdate("delete from
usuario where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+""");
;
    mensaje="El usuario se eliminó
correctamente";
}
catch (Exception ex)
{
    mensaje=ex.getMessage();
}
return mensaje;
}

public String consultaMD()
{
    int band =0;
    String mensaje="";
    System.out.println("select * from
usuario where
usuario_usu="+usuarioDP.getUsuario()+""");
;

try
{
    stmt=con.createStatement();

```



```

        result=stmt.executeQuery("select *
from usuario where
usuario_usu='"+usuarioDP.getUsuario()+"'");
        while(result.next())
        {

usuarioDP.setUsuario(result.getString(1));

usuarioDP.setNombre(result.getString(2));

usuarioDP.setContrasena(result.getString(3))
;

```

```

usuarioDP.setTipo(result.getString(4));
        }
    }
    catch(Exception EX)
    {
        mensaje=EX.getMessage();
    }
    return mensaje;
}
}

```

4.3 Capa GUI

Ventana AccesoPrimeraVez

```

package GUI;

public class AccesoPrimeraVez extends
javax.swing.JFrame {

    public AccesoPrimeraVez() {
        initComponents();
        setLocationRelativeTo(null);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
    desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel14 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel18 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel17 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel19 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel15 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel16 = new javax.swing.JLabel();
        btnaceptar = new
javax.swing.JButton();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        setTitle("Ayuda Ingreso al Sistema");

```

```

        jPanel1.setBackground(new
java.awt.Color(255, 255, 153));

        jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactor
y.createEtchedBorder());

        jLabel2.setText(" Usuario: admin");

        jLabel3.setText("Clave: admin");

        jLabel11.setFont(new
java.awt.Font("Tahoma", 1, 11)); // NOI18N
        jLabel11.setText("Si está accedendo por
primera vez....");

        javax.swing.GroupLayout
jPanel1Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
        jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
        jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

        jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
        jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addGap(10, 10, 10)

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```

        .addComponent(jLabel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 229,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

                .addGap(36, 36, 36)

        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

                .addComponent(jLabel3)

        .addComponent(jLabel2))))
                .addGap(40, 40, 40))
        );
        jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
                .addComponent(jLabel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 24,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
                .addComponent(jLabel2)
                .addGap(18, 18, 18)
                .addComponent(jLabel3)
                .addGap(26, 26, 26))
        );

        jLabel4.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/IMAGENES/sportfit.png"))); //
NOI18N

jLabel4.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
createEtchedBorder());

        jLabel8.setText("Patricio Alvear");

        jLabel7.setForeground(new
java.awt.Color(153, 0, 51));
        jLabel7.setText("Contactos:");

```

```

        jLabel9.setText("Daniel Moran");

        jLabel5.setText("daniel.moraneguez@gmail.
com ");

        jLabel6.setText("patoalvearg@gmail.com");

        btnaceptar.setText("Aceptar");
        btnaceptar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnaceptarActionPerformed(evt);
            }
        });

        javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
        getContentPane().setLayout(layout);
        layout.setHorizontalGroup(

        layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                .addContainerGap()
                .addComponent(jLabel4)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(layout.createSequentialGroup()
                .addGap(52, 52, 52)
                .addComponent(btnaceptar)

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

        .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
        layout.createSequentialGroup()

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED, 27,
Short.MAX_VALUE)

        .addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addComponent(jLabel6)
                .addComponent(jLabel8)
                .addComponent(jLabel7)

```

```

        .addComponent(jLabel5)
        .addComponent(jLabel9))
        .addContainerGap()))
        .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    );
    layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())
        .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 110,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())
        .addGap(5, 5, 5)
        .addComponent(jLabel7)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
        .addComponent(jLabel8)
        .addGap(13, 13, 13)
        .addComponent(jLabel6)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
        .addComponent(jLabel9)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
        .addComponent(jLabel5)
        .addGap(18, 18, 18)
        .addComponent(btnAceptar))
        .addComponent(jLabel4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 160,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayou
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
    );

```

```

        pack();
    } // </editor-fold>

    private void
btnAceptarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
        dispose();
    }

    public static void main(String args[]) {
        /* Set the Nimbus look and feel */
        //<editor-fold defaultstate="collapsed"
desc=" Look and feel setting code (optional)
">
        /* If Nimbus (introduced in Java SE 6)
is not available, stay with the default look
and feel.
        * For details see
http://download.oracle.com/javase/tutorial/ui
swing/lookandfeel/plaf.html
        */
        try {
            for
(javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
info :
javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
dFeels()) {
                if
("Nimbus".equals(info.getName())) {
                    javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
o.getClassName());
                    break;
                }
            }
        } catch (ClassNotFoundException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AccesoP
rimeraVez.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (InstantiationException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AccesoP
rimeraVez.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (IllegalAccessException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AccesoP
rimeraVez.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch
(javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
eption ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AccesoP
rimeraVez.class.getName()).log(java.util.log
ging.Level.SEVERE, null, ex);

```

```

    }
    //</editor-fold>
    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new
Runnable() {
    public void run() {
        new
AccesoPrimeraVez().setVisible(true);
    }
    });
}

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton btnAceptar;
private javax.swing.JLabel jLabel1;

```

Ventana AcercaDe

```

package GUI;

import javax.swing.ImageIcon;

public class AcercaDe extends
javax.swing.JFrame {

    public AcercaDe() {
        initComponents();
        setLocationRelativeTo(null);
        setIconImage (new ImageIcon
(getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
png")).getImage());
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
        jButton1 = new javax.swing.JButton();
        jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel9 = new javax.swing.JLabel();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        setTitle("Acerca De");
    }
}

```

```

private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
}

```

```

jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory
y.createEtchedBorder());

```

```

        jLabel1.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/IMAGENES/sportfit.png"))); //
NOI18N

```

```

jLabel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory
y.createEtchedBorder());

```

```

        jLabel2.setFont(new
java.awt.Font("Times New Roman", 1, 18));
// NOI18N

```

```

        jLabel2.setForeground(new
java.awt.Color(0, 0, 102));
        jLabel2.setText("Sistema de
Seguimiento Físico");

```

```

        jLabel3.setFont(new
java.awt.Font("Century", 1, 12)); // NOI18N
        jLabel3.setText("Versión 1.0");

```

```

        javax.swing.GroupLayout
jPanel1Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
        jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
        jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

```

```

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
        .addComponent(jLabel1)

```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addGap(18, 18, 18)
.addComponent(jLabel2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addContainerGap())

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addGap(90, 90, 90)
.addComponent(jLabel3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 79,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
Short.MAX_VALUE)))
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addComponent(jLabel1)
.addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addGap(42, 42, 42)
.addComponent(jLabel2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 43,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(jLabel3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);

jLabel4.setFont(new
java.awt.Font("Tahoma", 1, 11)); // NOI18N
jLabel4.setText("PONTIFICIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR");

jLabel5.setText("Coordinación de
Deportes");

jLabel6.setText("Quito - Ecuador");

jButton1.setText("Aceptar");
jButton1.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
t evt) {
jButton1ActionPerformed(evt);
}
});

jLabel7.setForeground(new
java.awt.Color(153, 0, 51));
jLabel7.setText("Contactos:");

jLabel8.setText("Patricio Alvear
patoalvearg@gmail.com");

jLabel9.setText("Daniel Moran
daniel.moraneguez@gmail.com ");

javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap()

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.
swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel4)

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jLabel7)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(jLabel9)

.addComponent(jLabel8))))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(layout.createSequentialGroup())

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel5)
    .addComponent(jLabel6))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jButton1,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 83,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addGap(20, 20, 20)))
);
layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jPanel1,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(jLabel4)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jLabel5)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel6))
    .addComponent(jButton1))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
)
    .addComponent(jLabel7)
    .addComponent(jLabel8))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jLabel9)
    .addContainerGap())
);
pack();
} // </editor-fold>

private void
jButton1ActionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
    dispose();
}

public static void main(String args[]) {
    /* Set the Nimbus look and feel */
    //<editor-fold defaultstate="collapsed" desc=" Look and feel setting code (optional) ">
    /* If Nimbus (introduced in Java SE 6) is not available, stay with the default look and feel.
    * For details see
    http://download.oracle.com/javase/tutorial/ui/swing/lookandfeel/plaf.html
```

```

        */
        try {
            for
            (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
            info :
            javax.swing.UIManager.getInstalledLookAndFeels()) {
                if
                ("Nimbus".equals(info.getName())) {
                    javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(info.getClassName());
                    break;
                }
            }
        } catch (ClassNotFoundException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AcercaDe.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (InstantiationException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AcercaDe.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch (IllegalAccessException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(AcercaDe.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        } catch

(javax.swing.UnsupportedLookAndFeelException ex) {

```

```

java.util.logging.Logger.getLogger(AcercaDe.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
        }
    }
}
//</editor-fold>

/* Create and display the form */
java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
    public void run() {
        new AcercaDe().setVisible(true);
    }
});
}

```

```

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton jButton1;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
// End of variables declaration
}

```

Ventana AdministrarPerfilPersona

```

package GUI;

import DP.PerfilDP;
import java.awt.Dimension;
import java.awt.Toolkit;
import java.awt.event.FocusEvent;
import java.awt.event.FocusListener;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;
import java.util.Date;
import java.util.StringTokenizer;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.event.ChangeListener;

```

```

import
org.jdesktop.swingx.autocomplete.AutoCompleteDecorator;

public class AdministrarPerfilPersona
extends javax.swing.JFrame {

    PerfilDP perfilDP = new PerfilDP();
    boolean existe=false;
    Dimension dim;
    String usuario;

    //Constructor sin parametros
    public AdministrarPerfilPersona() {

    }
    //Constructor con parametro usuario

```



```

public AdministrarPerfilPersona(String
usuario) {

    this.usuario=usuario;
    initComponents();

    //Cargar la fecha del sistema en el
    campo fecha de ingreso
    Calendar c = Calendar.getInstance();
    String dia =
Integer.toString(c.get(Calendar.DATE));
    String mes =
Integer.toString(c.get(Calendar.MONTH)+1
);
    String anio =
Integer.toString(c.get(Calendar.YEAR));
    tfaniofi.setText(anio);
    tfmesfi.setText(mes);
    tfdiafi.setText(dia);

    //Colocar la imagen del frame
    setIconImage (new ImageIcon
(getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
png")).getImage());

    // metodo focus lost para cargar los
    datos del perfil ingresando la cedula

    cbcedula.getEditor().getEditorComponent().
addFocusListener(new FocusListener() {

        @Override
        public void focusGained(FocusEvent
e) {

            try{
            }catch(Exception ex){}
            }

        @Override
        public void focusLost(FocusEvent e) {
            try{

if(!"".equals(cbcedula.getSelectedItem().toS
tring())){

perfilDP.setCedula(cbcedula.getSelectedIte
m().toString());

existe=false;
existe=perfilDP.verificarDP();
if(existe==true)
{
    //si la cedula existe en la base de datos se
    carga los datos en todos los campos del fram
    //cbcedula.setEditable(false);

```

```

    tfnombres.setText(""+perfilDP.getNombres(
));

    tfapellidos.setText(""+perfilDP.getApellidos
());
    String fechanac;
    fechanac =
perfilDP.getFechanacimiento();

    //Presenta los datos de la fecha de
    nacimiento
    StringTokenizer fechan = new
StringTokenizer(fechanac,"-");
    while(fechan.hasMoreTokens())
    { tfaniofn.setText(fechan.nextToken());
      tfmesfn.setText(fechan.nextToken());
      tfdiafn.setText(fechan.nextToken());
    }

    String estadocivil=
perfilDP.getEstadocivil();
    // presenta el estado civil en el combo box
    if(estadocivil.equals("Soltero"))
    cbestadocivil.setSelectedIndex(0);
    else if (estadocivil.equals("Casado"))
    cbestadocivil.setSelectedIndex(1);
    else if (estadocivil.equals("Divorciado"))
    cbestadocivil.setSelectedIndex(2);
    else if (estadocivil.equals("Viudo"))
    cbestadocivil.setSelectedIndex(3);

    tfmail.setText(""+perfilDP.getEmail());

    tftelefono.setText(""+perfilDP.getTelefono()
);
    tfedad.setText(""+perfilDP.getEdad());

    if(perfilDP.getSexo().equals("Masculino"))
    cbsexo.setSelectedIndex(0);
    else
    cbsexo.setSelectedIndex(1);

    if (perfilDP.isEstudiante()==true)
    { rbestudiante.setSelected(true);
      cbfacultad.setEnabled(true);
    }
    else
    cbfacultad.setEnabled(false);

    if (perfilDP.isAdministrativo()==true)
    { rbadministrativo.setSelected(true);
      cbunidades.setEnabled(true);
    }
    else

```



```
cbunidades.setEnabled(false);

if (perfilDP.isDocente()==true)
{rbdocente.setSelected(true);
cbunidades.setEnabled(true);
}
else
    cbunidades.setEnabled(false);
// presenta la facultad en el combo box
switch (perfilDP.getFacultad()) {
    case "Administración":
        cbfacultad.setSelectedIndex(0);
        break;
    case "Arquitectura":
        cbfacultad.setSelectedIndex(1);
        break;
    case "Bioanálisis":
        cbfacultad.setSelectedIndex(2);
        break;
    case "Ciencias de la Educación":
        cbfacultad.setSelectedIndex(3);
        break;
    case "Ciencias Exactas":
        cbfacultad.setSelectedIndex(4);
        break;
    case "Ciencias Humanas":
        cbfacultad.setSelectedIndex(5);
        break;
    case "Comunicación":
        cbfacultad.setSelectedIndex(6);
        break;
    case "Economía":
        cbfacultad.setSelectedIndex(7);
        break;
    case "Enfermería":
        cbfacultad.setSelectedIndex(8);
        break;
    case "Ingeniería":
        cbfacultad.setSelectedIndex(9);
        break;
    case "Jurisprudencia":
        cbfacultad.setSelectedIndex(10);
        break;
    case "Medicina":
        cbfacultad.setSelectedIndex(11);
        break;
    case "Psicología":
        cbfacultad.setSelectedIndex(12);
        break;
    case "Trabajo Social":
        cbfacultad.setSelectedIndex(13);
        break;
    case "Teología":
        cbfacultad.setSelectedIndex(14);
        break;
}
```

```
// presenta la unidad administrativa en el
combo box
switch (perfilDP.getUnidadadm()) {
    case "Direccion General de
Estudiantes":
        cbunidades.setSelectedIndex(0);
        break;
    case "Direccion General Academica":
        cbunidades.setSelectedIndex(1);
        break;
    case "Direccion General Financiera":
        cbunidades.setSelectedIndex(2);
        break;
    case "Direccion General
Administrativa":
        cbunidades.setSelectedIndex(3);
        break;
}
```

```
// presenta la unidad docente en el combo
box
switch (perfilDP.getUnidaddoc()) {
    case "Administración":
        cbunidades.setSelectedIndex(0);
        break;
    case "Arquitectura":
        cbunidades.setSelectedIndex(1);
        break;
    case "Bioanálisis":
        cbunidades.setSelectedIndex(2);
        break;
    case "Ciencias de la Educación":
        cbunidades.setSelectedIndex(3);
        break;
    case "Ciencias Exactas":
        cbunidades.setSelectedIndex(4);
        break;
    case "Ciencias Humanas":
        cbunidades.setSelectedIndex(5);
        break;
    case "Comunicación":
        cbunidades.setSelectedIndex(6);
        break;
    case "Economía":
        cbunidades.setSelectedIndex(7);
        break;
    case "Enfermería":
        cbunidades.setSelectedIndex(8);
        break;
    case "Ingeniería":
        cbunidades.setSelectedIndex(9);
        break;
    case "Jurisprudencia":
        cbunidades.setSelectedIndex(10);
        break;
}
```

```

case "Medicina":
    cbunidadd.setSelectedIndex(11);
    break;
case "Psicología":
    cbunidadd.setSelectedIndex(12);
    break;
case "Trabajo Social":
    cbunidadd.setSelectedIndex(13);
    break;
case "Teología":
    cbunidadd.setSelectedIndex(14);
    break;
}

if (perfilDP.isLunes())
    chblunes.setSelected(true);
if (perfilDP.isMartes())
    chbmartes.setSelected(true);
if (perfilDP.isMiercoles())
    chbmiercoles.setSelected(true);
if (perfilDP.isJueves())
    chbjueves.setSelected(true);
if (perfilDP.isViernes())
    chbviernes.setSelected(true);

spcomidas.setValue(
perfilDP.getNumcomidas());

tadetallemcom.setText(perfilDP.getComidasde
t());

spembarazos.setValue(perfilDP.getNumemb
razos());
spparto.setValue(perfilDP.getParto());

spcesarea.setValue(perfilDP.getCesarea());

taoperaciones.setText(perfilDP.getOperacio
nes());

taenfcongenitas.setText(perfilDP.getEnfcon
genicas());

taenftemporales.setText(perfilDP.getEnfer
minales());

taenfcronicas.setText(perfilDP.getEnfcronic
as());

talesiones.setText(perfilDP.getLesiones());
taalergias.setText(perfilDP.getAlergias());

tatratamiento.setText(perfilDP.getDetallestra
());

tamedicamento.setText(perfilDP.getMedica
mentos());

if(perfilDP.getEstilovida().equals(chbsedent
ario.getText()))
    chbsedentario.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getEstilovida().equals(chbdeportist
a.getText()))
    chbdeportista.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getEstilovida().equals(chbactivo.g
etText()))
    chbactivo.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getEstilovida().equals(chbmuyacti
vo.getText()))
    chbmuyactivo.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getEstilovida().equals(chbaficiona
do.getText()))
    chbaficionado.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getEstilovida().equals(chbcompeti
dor.getText()))
    chbcompetidor.setSelected(true);

if(perfilDP.getDolorpecho().equals(chbdolor
pechosi.getText()))
    chbdolorpechosi.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getDolorpecho().equals(chbdolorp
echono.getText()))
    chbdolorpechono.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getDolorpecho().equals(chbdolorp
echoaveces.getText()))
    chbdolorpechoaveces.setSelected(true);

if(perfilDP.getDolorbrazo().equals(chbdolor
brazosi.getText()))
    chbdolorbrazosi.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getDolorbrazo().equals(chbdolorbr
azono.getText()))
    chbdolorbrazono.setSelected(true);
else if
(perfilDP.getDolorbrazo().equals(chbdolorbr
azoaveces.getText()))
    chbdolorbrazoaveces.setSelected(true);

taobjpersonales.setText(perfilDP.getObjetiv
oper());

```

```

taobjdeportivos.setText(perfilDP.getObjetiv
odep());

taobjdisciplinarios.setText(perfilDP.getObjet
ivodis());

tfabs.setText(""+perfilDP.getAbs());

tfbrench.setText(""+perfilDP.getBrench());
tfrcm.setText(perfilDP.getRcm());
tfritmo.setText(""+perfilDP.getRitmo());
tfppm.setText(""+perfilDP.getPpm());
tffcr.setText(perfilDP.getFcr());
tffcr1.setText(perfilDP.getFcr1());
tffcr2.setText(perfilDP.getFcr2());
tffcr3.setText(perfilDP.getFcr3());
tffcr4.setText(perfilDP.getFcr4());
tffcm.setText(perfilDP.getFcm());
tffcm1.setText(perfilDP.getFcm1());
tffcm2.setText(perfilDP.getFcm2());
tffcm3.setText(perfilDP.getFcm3());
tffcm4.setText(perfilDP.getFcm4());

System.out.println(perfilDP.getFcm4()+perfi
IDP.getPpm()+perfilDP.getFcr());

}
}else{
    }
    }catch(Exception ex){}
    }
});
// codigo para autocompletar el numero
de cedula del perfil

AutoCompleteDecorator.decorate(cbcedula);
perfilDP.setUsuario(usuario);

//adaptar el frame al tamaño de la
pantalla

dim=super.getToolkit().getScreenSize();
super.setSize(dim);
super.setVisible(true);
Toolkit tk =
Toolkit.getDefaultToolkit();
Dimension tamano =
tk.getScreenSize();
int ancho = (int) tamano.getWidth();
int largo = (int) tamano.getHeight();
jScrollPane13.setSize(ancho, largo);
jPanel15.setSize(ancho, largo);
}

public void limpiar()
{
    cbcedula.setEditable(true);
    cbcedula.setSelectedItem(0);
    tfnombres.setText("");
    tfapellidos.setText("");
    tfaniofn.setText("");
    tfmesfn.setText("");
    tfdiafn.setText("");
    cbestadocivil.setSelectedIndex(0);
    tfedad.setText("");
    chblunes.setSelected(false);
    chbmartes.setSelected(false);
    chbmiercoles.setSelected(false);
    chbjueves.setSelected(false);
    chbviernes.setSelected(false);
    cbunidada.setSelectedIndex(0);
    cbunidadd.setSelectedIndex(0);
    cbfacultad.setSelectedIndex(0);
    cbunidada.setEnabled(false);
    cbunidadd.setEnabled(false);
    cbfacultad.setEnabled(false);
    cbsexo.setSelectedIndex(0);
    tftelefono.setText("");
    tfmail.setText("");
    spcomidas.setValue(0);
    tadetallecom.setText("");
    spembarazos.setValue(0);
    spparto.setValue(0);
    spcesarea.setValue(0);
    taoperaciones.setText("");
    taenfcongenitas.setText("");
    taenfcronicas.setText("");
    taenftemporales.setText("");
    talesiones.setText("");
    taalergias.setText("");
    tatratamiento.setText("");
    tamedicamento.setText("");
    taobjdeportivos.setText("");
    taobjdisciplinarios.setText("");
    taobjpersonales.setText("");
    buttonGroup1.clearSelection();
    buttonGroup2.clearSelection();
    buttonGroup3.clearSelection();
    buttonGroup4.clearSelection();
    tfbrench.setText("0");
    tfabs.setText("0");
    tfrcm.setText("0");
    tfritmo.setText("0");
    tfppm.setText("0");
    tffcr.setText("");
    tffcr1.setText("");
    tffcr2.setText("");
    tffcr3.setText("");
    tffcr4.setText("");
}

```

```

tffcm.setText("");
tffcm1.setText("");
tffcm2.setText("");
tffcm3.setText("");
tffcm4.setText("");
}

/**
 * This method is called from within the
 * constructor to initialize the form.
 * WARNING: Do NOT modify this
 * code. The content of this method is always
 * regenerated by the Form Editor.
 */
@SuppressWarnings("unchecked")
// <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">
private void initComponents() {

    buttonGroup1 = new
javax.swing.ButtonGroup();
    buttonGroup2 = new
javax.swing.ButtonGroup();
    buttonGroup3 = new
javax.swing.ButtonGroup();
    buttonGroup4 = new
javax.swing.ButtonGroup();
    jScrollPane13 = new
javax.swing.JScrollPane();
    jPanel5 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jPanel11 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
    tfnombres = new
javax.swing.JTextField();
    tfapellidos = new
javax.swing.JTextField();
    tfedad = new javax.swing.JTextField();
    cbestadocivil = new
javax.swing.JComboBox();
    tfaniofi = new
javax.swing.JTextField();
    jLabel12 = new javax.swing.JLabel();
    rbestudiante = new
javax.swing.JRadioButton();
    rbadministrativo = new
javax.swing.JRadioButton();
    rbdocente = new
javax.swing.JRadioButton();
    jLabel13 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel14 = new javax.swing.JLabel();

```

```

jLabel15 = new javax.swing.JLabel();
jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
jLabel16 = new javax.swing.JLabel();
cbunidades = new
javax.swing.JComboBox();
jLabel17 = new javax.swing.JLabel();
jLabel18 = new javax.swing.JLabel();
tftelefono = new
javax.swing.JTextField();
tfmail = new javax.swing.JTextField();
cbfacultad = new
javax.swing.JComboBox();
cbunidades = new
javax.swing.JComboBox();
jLabel19 = new javax.swing.JLabel();
jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
chblunes = new
javax.swing.JCheckBox();
chbmartes = new
javax.swing.JCheckBox();
chbmiercoles = new
javax.swing.JCheckBox();
chbjueves = new
javax.swing.JCheckBox();
chbviernes = new
javax.swing.JCheckBox();
jLabel26 = new javax.swing.JLabel();
cbsexo = new
javax.swing.JComboBox();
tfmesfi = new
javax.swing.JTextField();
tfdiafi = new javax.swing.JTextField();
jLabel41 = new javax.swing.JLabel();
jLabel42 = new javax.swing.JLabel();
tfaniofn = new
javax.swing.JTextField();
jLabel43 = new javax.swing.JLabel();
tfmesfn = new
javax.swing.JTextField();
jLabel44 = new javax.swing.JLabel();
tfdiafn = new javax.swing.JTextField();
lnombre = new javax.swing.JLabel();
cbcedula = new
javax.swing.JComboBox();
jLabel60 = new javax.swing.JLabel();
jLabel62 = new javax.swing.JLabel();
jLabel64 = new javax.swing.JLabel();
jLabel67 = new javax.swing.JLabel();
jLabel68 = new javax.swing.JLabel();
jLabel69 = new javax.swing.JLabel();
jLabel61 = new javax.swing.JLabel();
jLabel73 = new javax.swing.JLabel();
jLabel74 = new javax.swing.JLabel();
jPanel3 = new javax.swing.JPanel();
jLabel23 = new javax.swing.JLabel();

```

```
spembarazos = new
javax.swing.JSpinner();
jLabel24 = new javax.swing.JLabel();
sparto = new javax.swing.JSpinner();
jLabel25 = new javax.swing.JLabel();
spcesarea = new
javax.swing.JSpinner();
jLabel27 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane2 = new
javax.swing.JScrollPane();
taoperaciones = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel28 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane3 = new
javax.swing.JScrollPane();
taenfcongenitas = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel29 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane4 = new
javax.swing.JScrollPane();
taenfcronicas = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel30 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane5 = new
javax.swing.JScrollPane();
taenftemporales = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel31 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane6 = new
javax.swing.JScrollPane();
talesiones = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel32 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane7 = new
javax.swing.JScrollPane();
taalergias = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel33 = new javax.swing.JLabel();
chbdolorpechosi = new
javax.swing.JCheckBox();
chbdolorpechono = new
javax.swing.JCheckBox();
chbdolorpechoaveces = new
javax.swing.JCheckBox();
jLabel34 = new javax.swing.JLabel();
chbdolorbrazosi = new
javax.swing.JCheckBox();
chbdolorbrazono = new
javax.swing.JCheckBox();
chbdolorbrazoaveces = new
javax.swing.JCheckBox();
jLabel35 = new javax.swing.JLabel();
jLabel36 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane10 = new
javax.swing.JScrollPane();
```

```
tatratamiento = new
javax.swing.JTextArea();
jScrollPane11 = new
javax.swing.JScrollPane();
tamedicamento = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel40 = new javax.swing.JLabel();
jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
jLabel20 = new javax.swing.JLabel();
spcomidas = new
javax.swing.JSpinner();
jLabel21 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane1 = new
javax.swing.JScrollPane();
tadetallecom = new
javax.swing.JTextArea();
jLabel22 = new javax.swing.JLabel();
chbsedentario = new
javax.swing.JCheckBox();
chbdeportista = new
javax.swing.JCheckBox();
chbactivo = new
javax.swing.JCheckBox();
chbmuyactivo = new
javax.swing.JCheckBox();
chbaficionado = new
javax.swing.JCheckBox();
chbcompetidor = new
javax.swing.JCheckBox();
jPanel4 = new javax.swing.JPanel();
jLabel37 = new javax.swing.JLabel();
jLabel38 = new javax.swing.JLabel();
jLabel39 = new javax.swing.JLabel();
jScrollPane8 = new
javax.swing.JScrollPane();
taobjdeportivos = new
javax.swing.JTextArea();
jScrollPane9 = new
javax.swing.JScrollPane();
taobjpersonales = new
javax.swing.JTextArea();
jScrollPane12 = new
javax.swing.JScrollPane();
taobjdisciplinarios = new
javax.swing.JTextArea();
btnguardar = new
javax.swing.JButton();
btnlimpiar = new
javax.swing.JButton();
btneliminar = new
javax.swing.JButton();
jPanel6 = new javax.swing.JPanel();
jLabel45 = new javax.swing.JLabel();
jLabel46 = new javax.swing.JLabel();
jLabel47 = new javax.swing.JLabel();
tfabs = new javax.swing.JTextField();
```

```

tfbrench = new
javax.swing.JTextField();
tffcm = new javax.swing.JTextField();
jPanel7 = new javax.swing.JPanel();
jPanel8 = new javax.swing.JPanel();
jLabel48 = new javax.swing.JLabel();
tffcr = new javax.swing.JTextField();
jLabel49 = new javax.swing.JLabel();
tffcm = new javax.swing.JTextField();
jLabel51 = new javax.swing.JLabel();
tffcr2 = new javax.swing.JTextField();
jLabel52 = new javax.swing.JLabel();
jLabel54 = new javax.swing.JLabel();
jLabel55 = new javax.swing.JLabel();
tffcm3 = new javax.swing.JTextField();
jLabel53 = new javax.swing.JLabel();
jLabel50 = new javax.swing.JLabel();
tffcm1 = new javax.swing.JTextField();
tffcm2 = new javax.swing.JTextField();
tffcm4 = new javax.swing.JTextField();
tffcr1 = new javax.swing.JTextField();
tffcr3 = new javax.swing.JTextField();
tffcr4 = new javax.swing.JTextField();
jLabel65 = new javax.swing.JLabel();
jLabel66 = new javax.swing.JLabel();
jLabel56 = new javax.swing.JLabel();
tfritmo = new javax.swing.JTextField();
jLabel57 = new javax.swing.JLabel();
tfppm = new javax.swing.JTextField();
jLabel58 = new javax.swing.JLabel();
btnsalir = new javax.swing.JButton();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
setTitle(" ADMINISTRAR PERFIL DE
LA PERSONA");
setAlwaysOnTop(true);
addWindowListener(new
java.awt.event.WindowAdapter() {
    public void
windowActivated(java.awt.event.WindowEv
ent evt) {
        formWindowActivated(evt);
    }
});

jScrollPane13.setToolTipText("");
jScrollPane13.setAutoscrolls(true);

jLabel11.setText("INGRESE LOS
DATOS DE LA PERSONA");

jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactor

```

```

y.createTitledBorder("A. DATOS
PERSONALES"));

jLabel8.setText("Fecha de Ingreso:");

jLabel2.setText("Nombres:");

jLabel3.setText("Apellidos:");

jLabel10.setText("Fecha de
Nacimiento:");

jLabel5.setText("Estado Civil:");

jLabel11.setText("Cedula:");

tfedad.setEditable(false);

cbestadocivil.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Soltero", "Casado",
"Divorciado", "Viudo" }));

tfaniofi.setEditable(false);
tfaniofi.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {
    public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
        tfaniofiKeyTyped(evt);
    }
});

jLabel12.setText("Edad:");

buttonGroup1.add(rbestudiante);
rbestudiante.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        rbestudianteActionPerformed(evt);
    }
});

buttonGroup1.add(rbadministrativo);

rbadministrativo.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        rbadministrativoActionPerformed(evt);
    }
});

```



```

        buttonGroup1.add(rbdocente);
        rbdocente.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                rbdocenteActionPerformed(evt);
            }
        });

        jLabel13.setText("Estudiante:");
        jLabel14.setText("Docente:");
        jLabel15.setText("Administrativo:");
        jLabel17.setText("Facultad:");
        jLabel17.setEnabled(false);
        jLabel16.setText("Unidad:");
        jLabel16.setEnabled(false);
        cbunidades.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Direccion General de
Estudiantes", "Direccion General
Academica", "Direccion General
Financiera", "Direccion General
Administrativa" }));
        cbunidades.setEnabled(false);
        jLabel17.setText("Mail:");
        jLabel18.setText("Teléfono:");
        tftelefono.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {
            public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
                tftelefonoKeyTyped(evt);
            }
        });

        cbfacultad.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Administración", "Arquitectura",
"Bioanálisis", "Ciencias de la Educación",
"Ciencias Exactas", "Ciencias Humanas",
"Comunicación", "Economía",
"Enfermería", "Ingeniería",
"Jurisprudencia", "Medicina", "Psicología",
"Trabajo Social", "Teología" }));
        cbfacultad.setEnabled(false);
        cbunidadesd.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Administración", "Arquitectura",
"Bioanálisis", "Ciencias de la Educación",
"Ciencias Exactas", "Ciencias Humanas",
"Comunicación", "Economía",
"Enfermería", "Ingeniería",
"Jurisprudencia", "Medicina", "Psicología",
"Trabajo Social", "Teología" }));
        cbunidadesd.setEnabled(false);

```

```

        jLabel19.setText("Unidad:");
        jLabel19.setEnabled(false);

        jLabel9.setHorizontalAlignment(javax.swin
g.SwingConstants.LEFT);
        jLabel9.setText("¿Cuántas veces a la
semana hace uso del gimnasio?");
        jLabel9.setMaximumSize(new
java.awt.Dimension(300, 14));
        jLabel9.setPreferredSize(new
java.awt.Dimension(350, 14));

        chblunes.setText("Lunes");

        chbmartes.setText("Martes");

        chbmiercoles.setText("Miercoles");

        chbjueves.setText("Jueves");

        chbviernes.setText("Viernes");

        jLabel26.setText("Sexo:");

        cbsexo.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Masculino", "Femenino" }));
        cbsexo.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                cbsexoActionPerformed(evt);
            }
        });

        tfmesfi.setEditable(false);

        tfdiafi.setEditable(false);

        jLabel41.setText("/");

        jLabel42.setText("/");

        tfaniofn.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {
            public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
                tfaniofnKeyTyped(evt);
            }
        });

        jLabel43.setText("/");

        tfmesfn.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {

```

```

        public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
    tfmesfnKeyTyped(evt);
}
});

jLabel44.setText("/");

tfdiafn.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
    tfdiafnFocusLost(evt);
}
});
tfdiafn.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {
    public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
    tfdiafnKeyTyped(evt);
}
});

cbcedula.setEditable(true);

jLabel60.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel60.setText("*");

jLabel62.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel62.setText("*");
jLabel64.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel64.setText("*");
jLabel67.setFont(new
java.awt.Font("Tahoma", 1, 10)); // NOI18N
jLabel67.setText("aaaa");
jLabel68.setFont(new
java.awt.Font("Tahoma", 1, 10)); // NOI18N
jLabel68.setText("mm");
jLabel69.setFont(new
java.awt.Font("Tahoma", 1, 10)); // NOI18N
jLabel69.setText("dd");
jLabel61.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel61.setText("*");
jLabel73.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel73.setText(" *");
jLabel74.setForeground(new
java.awt.Color(255, 0, 51));
jLabel74.setText(" *");
javax.swing.GroupLayout
jPanel1Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel1);

jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup())

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TR
AILING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.LEADING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(316, 316, 316)
    .addComponent(jLabel73)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jLabel3)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(tfapellidos,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 136,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup())

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TR
AILING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()

.addComponent(jLabel8)
    .addGap(18, 18, 18)
    .addComponent(tfaniofi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 38,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
    .addGap(7, 7, 7)

.addComponent(jLabel42,

```




```
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 10,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(tfmesfi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jLabel41,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 10,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(tfdiafi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jLabel10)
    .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addComponent(tfaniofn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 38,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jLabel43,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 10,
```

```
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addComponent(jLabel67))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))

.addComponent(jLabel68)

.addComponent(tfmesfn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jLabel44,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 10,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addGap(14, 14, 14)

.addComponent(jLabel69))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(tfdiafn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 32,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel74)
    .addGap(32, 32, 32)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel5)
    .addComponent(jLabel12,
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING))

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addComponent(cbestadocivil,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 136,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(tfedad,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 136,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))))

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel60)
    .addComponent(jLabel64))
    .addContainerGap())

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(66, 66, 66)
    .addComponent(chblunes)

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(chbmartes)

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(chbmiercoles)

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(chbjueves)

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
```

```
.addComponent(chbviernes)

.addContainerGap(javafx.swing.GroupLayout.
DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javafx.swing.GroupLayout.Alignment.
TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jLabel26)

.addPreferredGap(javafx.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(cbsexo,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 136,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
    .addComponent(jLabel19,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javafx.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
javafx.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javafx.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(jLabel15)
```

```
.addComponent(jLabel13,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(rbadministrativo)

.addComponent(rbestudiante)))

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup())

.addComponent(jLabel14)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(rbdocente)))
.addGap(6, 6, 6)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(jLabel17)

.addComponent(jLabel16,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addComponent(jLabel19))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)

.addComponent(cbfacultad,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, 0,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(cbunidada,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, 0,
```

```
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(cbunidadd,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, 0,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE))))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addComponent(jLabel17)
.addComponent(jLabel18))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

.addComponent(tftelefono,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 136, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(tfmail))))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
.addComponent(jLabel62)
.addContainerGap())

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap()
.addComponent(jLabel2)
.addGap(18, 18, 18)
.addComponent(tfnombres,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 139,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
```

```

ment.LEADING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(120, 120, 120)
    .addComponent(jLabel11)
    .addGap(18, 18, 18)
    .addComponent(cbcedula,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 139,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel61)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(lnombre,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 72,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addGap(31, 31, 31))
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
    .addContainerGap()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)
    .addComponent(lnombre,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)

.addComponent(cbcedula,

```

```

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel61))
    .addComponent(jLabel11))
    .addGap(0, 8,
Short.MAX_VALUE)))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING, false)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
    .addComponent(jLabel2)
    .addComponent(tfnumbres,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel73))
    .addGap(12, 12, 12)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
    .addComponent(jLabel8)
    .addComponent(tfaniofi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel42)
    .addComponent(tfmesfi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel41)

```

```

        .addComponent(tfdiafi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGap(14, 14, 14)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfaniofn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(tfmesfn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel143)

.addComponent(jLabel144)

.addComponent(tfdiafn,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel174)

.addComponent(jLabel110)))

```

```

        .addComponent(jLabel67)
        .addComponent(jLabel68)

.addComponent(jLabel69)))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfapellidos,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel60)
.addComponent(jLabel13))
.addGap(15, 15, 15)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel5)

.addComponent(cbestadocivil,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel64))
.addGap(17, 17, 17)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel112)
.addComponent(tfedad,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
.addGap(11, 11, 11)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING))
```

```
.addComponent(rbestudiante)
        .addComponent(jLabel13))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())
        .addGap(20, 20, 20)
```

```
.addComponent(jLabel15,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 23,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
    jPanel1Layout.createSequentialGroup())
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.ComponentPlacement.RELATED,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
```

```
.addComponent(radministrativo,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 23,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
        .addGap(3, 3, 3)))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())
        .addGap(4, 4, 4)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE))
```

```
.addComponent(jLabel26)
```

```
.addComponent(cbsexo,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE))
```

```
.addComponent(cbfacultad,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 24,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addComponent(jLabel7)
```

```
.addComponent(jLabel62)))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup())
        .addGap(14, 14, 14)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE))
```

```
.addComponent(cbunidades,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
```

```
.addComponent(jLabel19,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 23,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
```

```
.addGap(12, 12, 12))
```

```
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
    jPanel1Layout.createSequentialGroup())
```



```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)

.addComponent(jLabel18)

.addComponent(tftelefono,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)))

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)
        .addComponent(rbdocente)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)

.addComponent(jLabel16,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 23,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(cbunidadd,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
        .addComponent(jLabel14,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 21,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
        .addGap(3, 3, 3)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
```

```
.addComponent(jLabel17)

.addComponent(tfmail,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))))))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED, 17,
Short.MAX_VALUE)
        .addComponent(jLabel9,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
        .addComponent(chblunes)
        .addComponent(chbmartes)
        .addComponent(chbmiercoles)
        .addComponent(chbjueves)
        .addComponent(chbviernes)
        .addContainerGap())
        );

jPanel3.setBorder(javax.swing.BorderFactor
y.createTitledBorder("C. ANTECEDENTES
MÉDICOS"));

jLabel23.setText("Nº Embarazos:");

spembarazos.setModel(new
javax.swing.SpinnerNumberModel(0, 0, 12,
1));
spembarazos.setDoubleBuffered(true);

jLabel24.setText("Parto Normal: ");

spparto.setModel(new
javax.swing.SpinnerNumberModel(0, 0, 12,
1));

jLabel25.setText("Cesárea:");
```

```

        spcesarea.setModel(new
        javax.swing.SpinnerNumberModel(0, 0, 12,
        1));

        jLabel27.setText("Operaciones:");

        taoperaciones.setColumns(20);
        taoperaciones.setLineWrap(true);
        taoperaciones.setRows(5);

        jScrollPane2.setViewportViewView(taoperacione
        s);

        jLabel28.setText("Enfermedades
        Congénitas:");

        taenfcongenitas.setColumns(20);
        taenfcongenitas.setLineWrap(true);
        taenfcongenitas.setRows(5);

        jScrollPane3.setViewportViewView(taenfcongeni
        tas);

        jLabel29.setText("Enfermedades
        Crónicas:");

        taenfcronicas.setColumns(20);
        taenfcronicas.setLineWrap(true);
        taenfcronicas.setRows(5);

        jScrollPane4.setViewportViewView(taenfcronica
        s);

        jLabel30.setText("Enfermedades
        Temporales:");

        taenftemporales.setColumns(20);
        taenftemporales.setLineWrap(true);
        taenftemporales.setRows(5);

        jScrollPane5.setViewportViewView(taenftempora
        les);

        jLabel31.setText("Lesiones:");

        talesiones.setColumns(20);
        talesiones.setLineWrap(true);
        talesiones.setRows(5);

        jScrollPane6.setViewportViewView(talesiones);
        jLabel32.setText("Alergias:");
        taalergias.setColumns(20);
        taalergias.setLineWrap(true);
        taalergias.setRows(5);

        jScrollPane7.setViewportViewView(taalergias);

```

```

        jLabel33.setText("¿Sufre dolores en el
        pecho?:");

        buttonGroup3.add(chbdolorpechosi);
        chbdolorpechosi.setText("Si");

        chbdolorpechosi.addActionListener(new
        java.awt.event.ActionListener() {
            public void
            actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
            t evt) {

                chbdolorpechosiActionPerformed(evt);
            }
        });

        buttonGroup3.add(chbdolorpechono);
        chbdolorpechono.setText("No");

        buttonGroup3.add(chbdolorpechoaveces);
        chbdolorpechoaveces.setText("A
        veces");

        jLabel34.setText("¿Sufre dolores en el
        brazo izquierdo a la altura del pecho?");
        buttonGroup4.add(chbdolorbrazosi);
        chbdolorbrazosi.setText("Si");

        chbdolorbrazosi.addActionListener(new
        java.awt.event.ActionListener() {
            public void
            actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
            t evt) {

                chbdolorbrazosiActionPerformed(evt);
            }
        });

        buttonGroup4.add(chbdolorbrazono);
        chbdolorbrazono.setText("No");

        buttonGroup4.add(chbdolorbrazoaveces);
        chbdolorbrazoaveces.setText("A
        veces");

        jLabel35.setText("¿Sigue algún
        tratamiento médico?");

        jLabel36.setText("¿Utiliza
        medicamentos?");

        tatratamiento.setColumns(20);
        tatratamiento.setLineWrap(true);
        tatratamiento.setRows(5);

```



```
jScrollPane10.setViewportViewView(tatratamient
o);
```

```
    tamedicamento.setColumns(20);
    tamedicamento.setLineWrap(true);
    tamedicamento.setRows(5);
```

```
jScrollPane11.setViewportViewView(tamedicam
ento);
```

```
    jLabel40.setText(" Describa:");
```

```
    javax.swing.GroupLayout
jPanel3Layout = new
    javax.swing.GroupLayout(jPanel3);
    jPanel3.setLayout(jPanel3Layout);
    jPanel3Layout.setHorizontalGroup(
```

```
jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
    .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
        .addGap(10, 10, 10)
```

```
        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
            ADING)
```

```
        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
            .addGap(10, 10, 10)
```

```
            .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
                javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
                ADING, false)
```

```
            .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
                .addGap(10, 10, 10)
```

```
                .addComponent(jLabel23)
```

```
                .addPreferredGap(javax.swing.La
                    youtStyle.
                    ComponentPlacement.UNRELATED)
```

```
                .addComponent(spembarazos,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                    ,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE)
```

```
                .addGap(18, 18, 18)
```

```
                .addComponent(jLabel24)
```

```
                .addPreferredGap(javax.swing.La
                    youtStyle.
                    ComponentPlacement.RELATED)
```

```
                .addComponent(sparto,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                    ,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE)
```

```
                .addGap(18, 18, 18)
```

```
                .addComponent(jLabel25)
```

```
                .addPreferredGap(javax.swing.La
                    youtStyle.
                    ComponentPlacement.RELATED)
```

```
                .addComponent(spcesarea,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                    ,
                    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
                    ZE))
```

```
                .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
                    .addGap(10, 10, 10)
```

```
                    .addGap(1, 1, 1)
```

```
                    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
                        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TR
                        AILING)
```

```
                    .addComponent(jLabel28)
```

```
                    .addComponent(jLabel27)
```

```
                    .addComponent(jLabel29)
```

```
                    .addComponent(jLabel31)
```

```
                    .addComponent(jLabel32))
```

```
                .addPreferredGap(javax.swing.La
                    youtStyle.
                    ComponentPlacement.UNRELATED)
```

```
                .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
                    javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
                    ADING, false)
```

```
                .addComponent(jScrollPane6,
                    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                    , 316, Short.MAX_VALUE)
```

```
                .addComponent(jScrollPane7)
```

```

.addComponent(jScrollPane4)

.addComponent(jScrollPane3)

.addComponent(jScrollPane2)))

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel30)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(jScrollPane5)))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.
DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
TRAILING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
TRAILING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel34,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(chbdolorbrazosi))

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel33)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(chbdolorpechosi)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(chbdolorpechono)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(chbdolorpechoaveces)))
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(chbdolorbrazono)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(chbdolorbrazoaveces))

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addComponent(jLabel36,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(jLabel40,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel35)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
LEADING)

.addComponent(jScrollPane11)

.addComponent(jScrollPane10)))
.addGap(33, 33, 33)))
);
jPanel3Layout.setVerticalGroup(
jPanel3Layout.createParallelGroup(
LEADING)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

```

```

        .addGap(16, 16, 16)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
            .addComponent(jLabel23)
            .addComponent(spembarazos,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addComponent(jLabel24)
            .addComponent(sparto,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addComponent(jLabel25)
            .addComponent(spcesarea,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(29, 29, 29)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addComponent(jLabel27)
            .addComponent(jScrollPane2,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(17, 17, 17)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addComponent(jLabel28)
            .addComponent(jScrollPane3,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(19, 19, 19)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```

        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())
            .addComponent(jLabel29)
            .addGap(57, 57, 57)
            .addComponent(jLabel30))

        .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup())
            .addComponent(jScrollPane4,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addGap(18, 18, 18)
            .addComponent(jScrollPane5,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
        .addGap(16, 16, 16)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addComponent(jLabel31)
            .addComponent(jScrollPane6,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(16, 16, 16)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addComponent(jLabel32)
            .addComponent(jScrollPane7,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(18, 18, 18)

        .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
            .addComponent(jLabel33)

        .addComponent(chbdolorpechosi)
        .addComponent(chbdolorpechono)
        .addComponent(chbdolorpechoaveces))
        .addGap(18, 18, 18)

```

```
.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
    .addComponent(jLabel134)

.addComponent(chbdolorbrazosi)

.addComponent(chbdolorbrazono)

.addComponent(chbdolorbrazoaveces))
    .addGap(26, 26, 26)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jLabel135)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel140))
    .addComponent(jScrollPane10,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 53,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
    .addGap(26, 26, 26)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel136)
    .addComponent(jScrollPane11,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 50,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);

jPanel2.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
createTitledBorder("B. ESTILO DE VIDA"));

jLabel20.setText("Alimentacion
¿Cuantas comidas tiene?");

spcomidas.setModel(new
javax.swing.SpinnerNumberModel(Integer.v
```

```
alueOf(0), null, Integer.valueOf(7),
Integer.valueOf(1)));
    spcomidas.setCursor(new
java.awt.Cursor(java.awt.Cursor.DEFAULT_CURSOR));

jLabel21.setText("Detalle por favor");

tadetallecom.setColumns(20);
tadetallecom.setLineWrap(true);
tadetallecom.setRows(5);

jScrollPane1.setViewportViewView(tadetallecom);

jLabel22.setText("Escoja su estilo de vida:");

buttonGroup2.add(chbsedentario);
chbsedentario.setText("Sedentario");

buttonGroup2.add(chbdeportista);
chbdeportista.setText("Deportista");
chbdeportista.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
        chbdeportistaActionPerformed(evt);
    }
});

buttonGroup2.add(chbactivo);
chbactivo.setText("Activo");

buttonGroup2.add(chbmuyactivo);
chbmuyactivo.setText("Muy Activo");

buttonGroup2.add(chbaficionado);

chbaficionado.setText("Aficionado/Competidor");

buttonGroup2.add(chbcompetidor);

chbcompetidor.setText("Competidor/Alto Nivel");

javax.swing.GroupLayout
jPanel2Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel2);
jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
jPanel2Layout.setHorizontalGroup
```

```

jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.
DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel20,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 238,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
.addComponent(spcomidas,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addComponent(jLabel22)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel21)
.addGap(18, 18, 18)
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 415,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))
.addGap(48, 48, 48))

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap()
.addComponent(chbsedentario)
.addGap(4, 4, 4)
.addComponent(chbdeportista)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(chbactivo)

```

```

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(chbmuyactivo)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(chbaficionado)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(chbcompetidor)
.addContainerGap(28,
Short.MAX_VALUE))
);
jPanel2Layout.setVerticalGroup(

jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addGap(23, 23, 23)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
.addComponent(jLabel20)
.addComponent(spcomidas,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)
.addComponent(jLabel21)
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 119,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED, 37,
Short.MAX_VALUE)
.addComponent(jLabel22)
.addGap(27, 27, 27)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)

```



<pre> .addComponent(chbsedentario) .addComponent(chbdeportista) .addComponent(chbactivo) .addComponent(chbmuyactivo) .addComponent(chbaficionado) .addComponent(chbcompetidor)) .addGap(26, 26, 26))); jPanel4.setBorder(javax.swing.BorderFactory y.createTitledBorder("D. OBJETIVOS")); jLabel37.setText("Deportivos:"); jLabel38.setText("Disciplinarios:"); jLabel39.setText("Personales:"); taobjdeportivos.setColumns(20); taobjdeportivos.setLineWrap(true); taobjdeportivos.setRows(5); jScrollPane8.setViewportViewView(taobjdeporti vos); taobjpersonales.setColumns(20); taobjpersonales.setLineWrap(true); taobjpersonales.setRows(5); jScrollPane9.setViewportViewView(taobjpersona les); taobjdisciplinarios.setColumns(20); taobjdisciplinarios.setLineWrap(true); taobjdisciplinarios.setRows(5); jScrollPane12.setViewportViewView(taobjdiscipl inarios); javax.swing.GroupLayout jPanel4Layout = new javax.swing.GroupLayout(jPanel4); jPanel4.setLayout(jPanel4Layout); jPanel4Layout.setHorizontalGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swi ing.GroupLayout.Alignment.LEADING) .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup() .addContainerGap() .addComponent(jLabel37) .addGap(18, 18, 18) .addComponent(jScrollPane8, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI </pre>	<pre> ZE, 257, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE) .addGap(47, 47, 47) .addComponent(jLabel38) .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle. ComponentPlacement.UNRELATED) .addComponent(jScrollPane12, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE, 257, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE) .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle. ComponentPlacement.RELATED, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE , Short.MAX_VALUE) .addComponent(jLabel39) .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle. ComponentPlacement.UNRELATED) .addComponent(jScrollPane9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE, 257, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE) .addGap(19, 19, 19))); jPanel4Layout.setVerticalGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swi ing.GroupLayout.Alignment.LEADING) .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup() .addContainerGap() .addGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(L EADING) .addComponent(jLabel39) .addComponent(jScrollPane12, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE , javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE) .addComponent(jScrollPane9, javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE, javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE , javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI ZE) </pre>
---	--


```

        .addComponent(jScrollPane8,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addComponent(jLabel38)
        .addComponent(jLabel37))

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
        );
        btnguardar.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton_grabar.gif"))); //
NOI18N
        btnguardar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
        public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnguardarActionPerformed(evt);
        }
        });

        btnlimpiar.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton_limpiar2.gif"))); //
NOI18N
        btnlimpiar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
        public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnlimpiarActionPerformed(evt);
        }
        });

        btneliminar.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton_eliminar.gif"))); //
NOI18N
        btneliminar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
        public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btneliminarActionPerformed(evt);
        }
        });

jPanel6.setBorder(javax.swing.BorderFactor
y.createTitledBorder("E. PRUEBA
FÍSICA"));

```

```

jLabel45.setText("ABS:");

jLabel46.setText("BRENCH PRESS:");

jLabel47.setText("RCM:");

tfabs.setText("0");

tfbrench.setText("0");

        javax.swing.GroupLayout
jPanel6Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel6);
        jPanel6.setLayout(jPanel6Layout);
        jPanel6Layout.setHorizontalGroup(

jPanel6Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

                .addGap(144, 144, 144)

        .addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

                .addComponent(jLabel45)
                .addComponent(jLabel46)
                .addComponent(jLabel47))
                .addGap(27, 27, 27)

        .addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING, false)

                .addComponent(tfabs)
                .addComponent(tfbrench)
                .addComponent(tfrcm,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 99,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)
        );
        jPanel6Layout.setVerticalGroup(

jPanel6Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

                .addContainerGap()

        .addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro

```

```

up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
    .addComponent(jLabel45)
    .addComponent(tfabs,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED, 23,
Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGroup
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
    .addComponent(jLabel46)
    .addComponent(tfbranch,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addGap(28, 28, 28)

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGroup
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
    .addComponent(tffcm,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel47))
    .addGap(21, 21, 21))
);

jPanel7.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
createTitledBorder("F. RITMO
CARDIACO MAXIMO"));

jPanel8.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
createTitledBorder(""));

jLabel48.setText("FCR=");

jLabel49.setText("FCM=");

tffcm.setEditable(false);

```

```

jLabel51.setText("");

tffcr2.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tffcr2FocusLost(evt);
    }
});

jLabel52.setText("a");

jLabel54.setText("Subaeróbica");

jLabel55.setText("Aeróbica");

tffcm3.setEditable(false);

jLabel53.setText("a");

jLabel50.setText("");

tffcm1.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tffcm1FocusLost(evt);
    }
});

tffcm2.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tffcm2FocusLost(evt); } });
tffcm4.setEditable(false);

tffcr1.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tffcr1FocusLost(evt);
    }
});

tffcr3.setEditable(false);

tffcr4.setEditable(false);

jLabel65.setText("");

jLabel66.setText("");

javax.swing.GroupLayout
jPanel8Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel8);

```




```
jPanel8.setLayout(jPanel8Layout);
jPanel8Layout.setHorizontalGroup(

jPanel8Layout.createParallelGroup(javax.s
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel8Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGap(34, 34, 34)

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TR
AILING)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel48)
.addGap(10, 10, 10)
.addComponent(tffcr,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 64,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addGap(48, 48, 48))

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TR
AILING, false)

.addComponent(tffcr1)

.addComponent(tffcr3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addComponent(jLabel52,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 11,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(jLabel51))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addComponent(tffcr4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGap(1, 1, 1)

.addComponent(tffcr2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(jLabel65)))
.addGap(19, 19, 19)))

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGap(81, 81, 81)
.addComponent(jLabel54)))

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGap(10, 10, 10)

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jLabel49)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
    .addComponent(tffcm,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 64,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)  
  
.addComponent(tffcm1)  
  
.addComponent(tffcm3,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 40,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
    .addGap(18, 18, 18)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addComponent(jLabel50)  
  
.addComponent(jLabel53))  
    .addGap(18, 18, 18)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)  
  
.addComponent(tffcm2)  
  
.addComponent(tffcm4,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 40,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
  
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
  
.addComponent(jLabel66)))  
    .addContainerGap(44,  
Short.MAX_VALUE))  
  
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
jPanel8Layout.createSequentialGroup()
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.RELATED, 53,  
Short.MAX_VALUE)  
    .addComponent(jLabel55)  
    .addGap(107, 107, 107)))  
);  
jPanel8Layout.setVerticalGroup(  
  
jPanel8Layout.createParallelGroup(javax.swing.  
GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  
    .addComponent(jLabel48)  
    .addComponent(tffcr,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
  
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
jPanel8Layout.createParallelGroup(javax.swing.  
GroupLayout.Alignment.BASELINE)  
    .addComponent(tffcm,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
    .addComponent(jLabel49)))  
  
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
```

```

up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tffcm2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel66))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(tffcm4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tffcm1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel50))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel53)

```

```

.addComponent(tffcm3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
.addComponent(jLabel52)

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(tffcr1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(tffcr3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGroup(jPanel8Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tffcr2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel51)
.addComponent(jLabel65))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(tffcr4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
  
.addGroup(jPanel8Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
    .addComponent(jLabel54)  
    .addComponent(jLabel55)))  
);  
  
jLabel56.setText("220 - ");  
  
tfritmo.setEditable(false);  
tfritmo.setText("0");  
  
jLabel57.setText("=");  
  
tfppm.setEditable(false);  
tfppm.setText("0");  
  
jLabel58.setText("ppm");  
  
javax.swing.GroupLayout  
jPanel7Layout = new  
javax.swing.GroupLayout(jPanel7);  
jPanel7.setLayout(jPanel7Layout);  
jPanel7Layout.setHorizontalGroup(  
  
jPanel7Layout.createParallelGroup(javax.sw  
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align  
ment.TRAILING,  
jPanel7Layout.createSequentialGroup()  
    .addContainerGap(106,  
Short.MAX_VALUE)  
  
.addGroup(jPanel7Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
    .addComponent(jPanel8,  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
  
.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align  
ment.TRAILING,  
jPanel7Layout.createSequentialGroup()  
    .addComponent(jLabel56)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
    .addComponent(tfritmo,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
72,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
    .addGap(18, 18, 18)  
    .addComponent(jLabel57)  
    .addGap(18, 18, 18)  
    .addComponent(tfppm,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
73,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
    .addGap(18, 18, 18)  
    .addComponent(jLabel58)  
    .addGap(58, 58, 58)))  
    .addGap(84, 84, 84))  
);  
jPanel7Layout.setVerticalGroup(  
  
jPanel7Layout.createParallelGroup(javax.sw  
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
  
.addGroup(jPanel7Layout.createSequentialGroup()  
  
.addGroup(jPanel7Layout.createParallelGroup(  
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  
    .addComponent(jLabel56)  
    .addComponent(tfritmo,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
    .addComponent(jLabel57)  
    .addComponent(tfppm,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
    .addComponent(jLabel58))  
    .addGap(11, 11, 11)  
    .addComponent(jPanel8,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,  
,
```

```

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
    );

    btnsalir.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/imagenes/boton_salir.gif"))); // NOI18N
    btnsalir.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
t evt) {
        btnsalirActionPerformed(evt);
    }
});

    javax.swing.GroupLayout
jPanel5Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel5);
    jPanel5.setLayout(jPanel5Layout);
    jPanel5Layout.setHorizontalGroup(

jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.s
wing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(364, 364, 364)
    .addComponent(btnguardar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE)
    .addGap(81, 81, 81)
    .addComponent(btneliminar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE)
    .addGap(76, 76, 76)
    .addComponent(btnlimpiar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE)

.addPreferredGap(javax.swing.Layou
tStyle.ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE)
    .addGap(82, 82, 82))

```

```

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(14, 14, 14)

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.T
R AILING, false)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jPanel6,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE, Short.MAX_VALUE)
    .addGap(18, 18, 18)
    .addComponent(jPanel7,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S
IZE))

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.T
R AILING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jLabel1)
    .addGap(820, 820, 820))

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Ali
gnment.LEADING,
jPanel5Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.L
EADING, false)
    .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jPanel2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_S
IZE, Short.MAX_VALUE))

.addPreferredGap(javax.swing.Layou
tStyle.ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jPanel3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_S

```

```

ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))
        .addComponent(jPanel4,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEAD
ING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE))
        .addContainerGap(33,
Short.MAX_VALUE))
    );
    jPanel5Layout.setVerticalGroup(

jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()
        .addContainerGap()
        .addComponent(jLabel1)
        .addGap(9, 9, 9)

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()
        .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
        .addComponent(jPanel2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
        .addComponent(jPanel3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

```

```

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED, 8,
Short.MAX_VALUE)
        .addComponent(jPanel4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()
        .addComponent(jPanel6,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addComponent(btnlimpiar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btneliminar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btnguardar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()
        .addComponent(jPanel7,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI

```



```

ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addGap(18, 18, 18)
        .addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayou
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
    );

jScrollPane13.setViewportViewView(jPanel5);

    javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
    getContentPane().setLayout(layout);
    layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(jScrollPane13,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 1159, Short.MAX_VALUE)
    );
    layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
        .addComponent(jScrollPane13,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 1176, Short.MAX_VALUE)
        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE))
    );

    pack();
} // </editor-fold>

private void
chbdeportistaActionPerformed(java.awt.eve
nt.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

private void
chbdolorpechosiActionPerformed(java.awt.e
vent.ActionEvent evt) {

```

```

    // TODO add your handling code here:
}

private void
chbdolorbrazosiActionPerformed(java.awt.e
vent.ActionEvent evt) {
    // TODO add your handling code here:
}

private void
formWindowActivated(java.awt.event.Wind
owEvent evt) {
    cbcedula.removeAllItems();
    cbcedula.addItem("");
    for(int
i=0;i<perfilDP.cargarCedulaDP().length;i++
)

cbcedula.addItem(perfilDP.cargarCedulaDP(
)[i]);
    this.repaint();
}

private void
btnguardarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
    // guarda todos los datos del perfil en la
base de datos
    cbcedula.setEnabled(true);
    String mensaje="";
    String fechaing;
    String fechanac;
    perfilDP.setUsuario(usuario);

perfilDP.setCedula(cbcedula.getSelectedIte
m().toString());

perfilDP.setNombres(tfnombres.getText());

perfilDP.setApellidos(tfapellidos.getText());
    fechaing=tfaniofi.getText()+"-
"+tfmesfi.getText()+"-"+tfdiafi.getText();
    perfilDP.setFecha(fechaing);

perfilDP.setEstadocivil(cbestadocivil.getSel
ectedItem().toString());
    fechanac=tfaniofn.getText()+"-
"+tfmesfn.getText()+"-"+tfdiafn.getText();

perfilDP.setFechanacimineto(fechanac);
    perfilDP.setEdad(new Integer
(tfedad.getText()));

    if (rbestudiante.isSelected()==true)
    { perfilDP.setEstudiante(true);

```

```

perfilDP.setFacultad(cbfacultad.getSelectedI
tem().toString());}
else
    perfilDP.setEstudiante(false);

    if (rbdocente.isSelected()==true)
    { perfilDP.setDocente(true);

perfilDP.setUnidaddoc(cbunidadd.getSelectedI
tem().toString());}
else
    perfilDP.setDocente(false);

    if (rbadministrativo.isSelected()==true)
    { perfilDP.setAdministrativo(true);

perfilDP.setUnidadadm(cbunidadada.getSelectedI
tem().toString());
    }
    else
        perfilDP.setAdministrativo(false);

perfilDP.setSexo(cbsexo.getSelectedItem().t
oString());
    perfilDP.setEmail(tfmail.getText());

perfilDP.setTelefono(tftelefono.getText());

if (chblunes.isSelected()==true)
    perfilDP.setLunes(true);
else
    perfilDP.setLunes(false);

if (chbmartes.isSelected()==true)
    perfilDP.setMartes(true);
else
    perfilDP.setMartes(false);

if (chbmiercoles.isSelected()==true)
    perfilDP.setMiercoles(true);
else
    perfilDP.setMiercoles(false);

if (chbjueves.isSelected()==true)
    perfilDP.setJueves(true);
else
    perfilDP.setJueves(false);

if (chbviernes.isSelected()==true)
    perfilDP.setViernes(true);
else
    perfilDP.setViernes(false);

```

```

int numcomidas =
spcomidas.getValue().hashCode();

perfilDP.setNumcomidas(numcomidas);

int numembarazos =
spembarazos.getValue().hashCode();
int numpartonormal =
spparto.getValue().hashCode();
int numcesareas =
spcesarea.getValue().hashCode();

perfilDP.setNumembarazos(numembarazos)
;
    perfilDP.setParto(numpartonormal);
    perfilDP.setCesarea(numcesareas);

System.out.println(numembarazos);
System.out.println(numpartonormal);
System.out.println(numcesareas);

perfilDP.setComidasdet(tadetallecom.getTex
t());

if (chbsedentario.isSelected()==true)
    perfilDP.setEstilovida("Sedentario");

if (chbdeportista.isSelected()==true)
    perfilDP.setEstilovida("Deportista");

if (chbactivo.isSelected()==true)
    perfilDP.setEstilovida("Activo");

if (chbmuyactivo.isSelected()==true)
    perfilDP.setEstilovida("Muy Activo");

if (chbaficionado.isSelected()==true)

perfilDP.setEstilovida("Aficionado/Competi
dor");

if (chbcompetidor.isSelected()==true)

perfilDP.setEstilovida("Competidor/Alto
Nivel");

perfilDP.setTelefono(tftelefono.getText());

perfilDP.setLesiones(talesiones.getText());

perfilDP.setEnfcongenicas(taenfcongenitas.g
etText());

```



```

perfilDP.setEnfcronicas(taenfcronicas.getText());

perfilDP.setEnfterminales(taenftemporales.getText());

perfilDP.setOperaciones(taoperaciones.getText());

perfilDP.setAlergias(taalergias.getText());

    if (chbdolorpechosi.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorpecho("Si");

    if
(chbdolorpechono.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorpecho("No");

    if
(chbdolorpechoa veces.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorpecho("A veces");

    if (chbdolorbrazosi.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorbrazo("Si");

    if (chbdolorbrazono.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorbrazo("No");

    if
(chbdolorbrazoa veces.isSelected()==true)
        perfilDP.setDolorbrazo("A veces");

perfilDP.setDetallestra(tatratamiento.getText());

perfilDP.setMedicamentos(tamedicamento.getText());

perfilDP.setObjetivoper(taobjpersonales.getText());

perfilDP.setObjetivodis(taobjdisciplinarios.getText());

perfilDP.setObjetivodep(taobjdeportivos.getText());

    perfilDP.setAbs(new Integer
(tfabs.getText()));
    perfilDP.setBrench(new Integer
(tfbrench.getText()));
    perfilDP.setRcm(tfrcm.getText());

```

```

        perfilDP.setRitmo(new Integer
(tfritmo.getText()));
        perfilDP.setPpm(new Integer
(tfppm.getText()));
        perfilDP.setFcr(tfocr.getText());
        perfilDP.setFcr1(tfocr1.getText());
        perfilDP.setFcr2(tfocr2.getText());
        perfilDP.setFcr3(tfocr3.getText());
        perfilDP.setFcr4(tfocr4.getText());
        perfilDP.setFcm(tfocrm.getText());
        perfilDP.setFcm1(tfocrm1.getText());
        perfilDP.setFcm2(tfocrm2.getText());
        perfilDP.setFcm3(tfocrm3.getText());
        perfilDP.setFcm4(tfocrm4.getText());

        mensaje=perfilDP.grabarDP();
        JOptionPane.showMessageDialog(this,
mensaje,"Atención",

JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
;

        limpiar();

    }

    private void
btnlimpiarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
        // boton para limpiar todos los campos
        limpiar();
    }

    private void
btneliminarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
        //boton para eliminar el perfil de la base
de datos
        String mensaje="";

        int resp =
JOptionPane.showConfirmDialog(this,
"¿Esta seguro que deseas eliminar el perfil
de "+perfilDP.getNombres()+
"+perfilDP.getApellidos()+"?", "Alerta!",
JOptionPane.YES_NO_OPTION);

        if(resp ==
JOptionPane.YES_OPTION)
        {
            mensaje=perfilDP.eliminarDP();

JOptionPane.showMessageDialog(this,
mensaje,"Atención",JOptionPane.INFORM
ATION_MESSAGE);
        }
    }

```

```

else if(resp ==
JOptionPane.NO_OPTION)

JOptionPane.showMessageDialog(this, "Has
seleccionado NO");

    limpiar();
}

private void
btnsalirActionPerformed(java.awt.event.Acti
onEvent evt) {
    //boton para salir del frame
    dispose();
}

private void
tffcr1FocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //Calcula el porcentaje de palpitaciones
    en actividad subaerobica (primer rango)
    double fcr1 =
(Double.parseDouble(tffcr.getText())*(Dou
ble.parseDouble(tffcr1.getText())))/100;

    tffcr3.setText(fcr1+"");
}

private void
tffcr2FocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //Calcula el porcentaje de palpitaciones
    en actividad subaerobica (segundo rango)
    double fcr2 =
(Double.parseDouble(tffcr.getText())*(Dou
ble.parseDouble(tffcr2.getText())))/100;

    tffcr4.setText(fcr2+"");
}

private void
tffcm1FocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //Calcula el porcentaje de palpitaciones
    en actividad aerobica (primer rango)
    double fcm1 =
(Double.parseDouble(tffcm.getText())*(Dou
ble.parseDouble(tffcm1.getText())))/100;
    tffcm3.setText(fcm1+"");
}

private void
tffcm2FocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {

```

```

    //Calcula el porcentaje de
    palpitaciones en actividad aerobica (primer
    rango)
    double fcm2 =
(Double.parseDouble(tffcm.getText())*(Dou
ble.parseDouble(tffcm2.getText())))/100;
    tffcm4.setText(fcm2+"");
}

private void
tfdiafnKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingresen numeros
    en el campo fecha
    char c = evt.getKeyChar();
    if(c<'0' || c>'9')
    evt.consume();
    if (tfdiafn.getText().length()<2) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfdiafnFocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //extrae la fecha del sistema
    Calendar c = Calendar.getInstance();
    int dia = c.get(Calendar.DATE);
    int mes = c.get(Calendar.MONTH)+1;
    int anio = c.get(Calendar.YEAR);

    System.out.println(""+anio+" "+mes+" "+dia)
    ;

    int anionc = new Integer
    (tfaniofn.getText());
    int mesnc = new Integer
    (tfmesfn.getText());
    int dianc = new Integer
    (tfdiafn.getText());

    //Se restan la fecha actual y la fecha de
    nacimiento
    int aniot = anio- anionc;
    int mest = mes-mesnc ;
    int diat = dia- dianc;
    //Se ajusta el año dependiendo el mes y
    el día
    if(mest<0 || (mest==0 && diat<0))
    aniot--;
    // En el campo edad calcula la edad
    automaticamente con la fecha de nacimiento
    tfedad.setText(""+aniot);

```

```

    tfritmo.setText(""+aniot);
    //Calcula la frecuencia cardiaca maxima
    "220 - edad"
    tfppm.setText(220-aniot+"");
    // Despliega la frecuencia cardiaca
    maxima en el campo FCM
    tffcm.setText(tfppm.getText());
    // Despliega la información en el campo
    RCM
    tfrcm.setText(tfppm.getText());
}

```

```

private void
tfmesfnKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingresen numeros
    en el campo fecha
    char c = evt.getKeyChar();
    if(c<'0' || c>'9')
    evt.consume();
    if (tfmesfn.getText().length()<2) {
    } else {
        evt.setKeyChar("\0");
        getToolkit().beep();
    }
}

```

```

private void
tfaniofnKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingresen numeros
    en el campo fecha
    char c = evt.getKeyChar();
    if(c<'0' || c>'9')
    evt.consume();
    if (tfaniofn.getText().length()<4) {
    } else {
        evt.setKeyChar("\0");
        getToolkit().beep();
    }
}

```

```

private void
cbsexoActionPerformed(java.awt.event.Acti
onEvent evt) {
    // si el sexo es masculino los campos de
    embarazos se bloquean
    if (cbsexo.getSelectedIndex()==0)
    {
        spembarazos.setEnabled(false);
        spparto.setEnabled(false);
        spcesarea.setEnabled(false);
    }
    else
    {
        spembarazos.setEnabled(true);

```

```

        spparto.setEnabled(true);
        spcesarea.setEnabled(true);
    }
}

```

```

private void
tftelefonoKeyTyped(java.awt.event.KeyEve
nt evt) {
    //controla que solo se ingresen
    numeros en el campo telefono
    char c = evt.getKeyChar();
    if(c<'0' || c>'9')
    evt.consume();

```

```

    if (tftelefono.getText().length()<10) {
    } else {
        evt.setKeyChar("\0");
        getToolkit().beep();
    }
}

```

```

private void
rbdocenteActionPerformed(java.awt.event.A
ctionEvent evt) {
    if (rbdocente.isSelected())
    {
        cbunidadd.setEnabled(true);
        cbfacultad.setEnabled(false);
        cbunidada.setEnabled(false);
    }
}

```

```

private void
rbadministrativoActionPerformed(java.awt.e
vent.ActionEvent evt) {
    if (rbadministrativo.isSelected())
    {
        cbfacultad.setEnabled(false);
        cbunidadd.setEnabled(false);
        cbunidada.setEnabled(true);
    }
}

```

```

private void
rbestudianteActionPerformed(java.awt.event
.ActionEvent evt) {
    if (rbestudiante.isSelected())
    {
        cbfacultad.setEnabled(true);
        cbunidadd.setEnabled(false);
        cbunidada.setEnabled(false);
    }
}

```

```

private void
tfaniofiKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingresen
    numeros en el campo fecha ingreso
    char c = evt.getKeyChar();
    if(c<'0' || c>'9')
        evt.consume();

    if (tfaniofi.getText().length()<4) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

public static void main(String args[]) {

    java.awt.EventQueue.invokeLater(new
Runnable() {
        public void run() {
            new
AdministrarPerfilPersona().setVisible(true);

        }
    });
}

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton btneliminar;
private javax.swing.JButton btnguardar;
private javax.swing.JButton btnlimpiar;
private javax.swing.JButton btnsalir;
private javax.swing.ButtonGroup
buttonGroup1;
private javax.swing.ButtonGroup
buttonGroup2;
private javax.swing.ButtonGroup
buttonGroup3;
private javax.swing.ButtonGroup
buttonGroup4;
private javax.swing.JComboBox
cbcedula;
private javax.swing.JComboBox
cbestadocivil;
private javax.swing.JComboBox
cbfacultad;
private javax.swing.JComboBox cbsexo;
private javax.swing.JComboBox
cbunidad;
private javax.swing.JComboBox
cbunidadd;
private javax.swing.JCheckBox
chbactivo;
private javax.swing.JCheckBox
chbaficionado;

private javax.swing.JCheckBox
chbcompetidor;
private javax.swing.JCheckBox
chbdeportista;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorbrazoaveces;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorbrazono;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorbrazosi;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorpechoaveces;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorpechono;
private javax.swing.JCheckBox
chbdolorpechosi;
private javax.swing.JCheckBox
chbjueves;
private javax.swing.JCheckBox chblunes;
private javax.swing.JCheckBox
chbmartes;
private javax.swing.JCheckBox
chbmiercoles;
private javax.swing.JCheckBox
chbmuyactivo;
private javax.swing.JCheckBox
chbsedentario;
private javax.swing.JCheckBox
chbviernes;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel10;
private javax.swing.JLabel jLabel11;
private javax.swing.JLabel jLabel12;
private javax.swing.JLabel jLabel13;
private javax.swing.JLabel jLabel14;
private javax.swing.JLabel jLabel15;
private javax.swing.JLabel jLabel16;
private javax.swing.JLabel jLabel17;
private javax.swing.JLabel jLabel18;
private javax.swing.JLabel jLabel19;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel20;
private javax.swing.JLabel jLabel21;
private javax.swing.JLabel jLabel22;
private javax.swing.JLabel jLabel23;
private javax.swing.JLabel jLabel24;
private javax.swing.JLabel jLabel25;
private javax.swing.JLabel jLabel26;
private javax.swing.JLabel jLabel27;
private javax.swing.JLabel jLabel28;
private javax.swing.JLabel jLabel29;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel30;
private javax.swing.JLabel jLabel31;
private javax.swing.JLabel jLabel32;
private javax.swing.JLabel jLabel33;

```

```

private javax.swing.JLabel jLabel34;
private javax.swing.JLabel jLabel35;
private javax.swing.JLabel jLabel36;
private javax.swing.JLabel jLabel37;
private javax.swing.JLabel jLabel38;
private javax.swing.JLabel jLabel39;
private javax.swing.JLabel jLabel40;
private javax.swing.JLabel jLabel41;
private javax.swing.JLabel jLabel42;
private javax.swing.JLabel jLabel43;
private javax.swing.JLabel jLabel44;
private javax.swing.JLabel jLabel45;
private javax.swing.JLabel jLabel46;
private javax.swing.JLabel jLabel47;
private javax.swing.JLabel jLabel48;
private javax.swing.JLabel jLabel49;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel50;
private javax.swing.JLabel jLabel51;
private javax.swing.JLabel jLabel52;
private javax.swing.JLabel jLabel53;
private javax.swing.JLabel jLabel54;
private javax.swing.JLabel jLabel55;
private javax.swing.JLabel jLabel56;
private javax.swing.JLabel jLabel57;
private javax.swing.JLabel jLabel58;
private javax.swing.JLabel jLabel60;
private javax.swing.JLabel jLabel61;
private javax.swing.JLabel jLabel62;
private javax.swing.JLabel jLabel64;
private javax.swing.JLabel jLabel65;
private javax.swing.JLabel jLabel66;
private javax.swing.JLabel jLabel67;
private javax.swing.JLabel jLabel68;
private javax.swing.JLabel jLabel69;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel73;
private javax.swing.JLabel jLabel74;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JPanel jPanel2;
private javax.swing.JPanel jPanel3;
private javax.swing.JPanel jPanel4;
private javax.swing.JPanel jPanel5;
private javax.swing.JPanel jPanel6;
private javax.swing.JPanel jPanel7;
private javax.swing.JPanel jPanel8;
private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane1;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane10;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane11;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane12;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane13;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane2;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane3;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane4;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane5;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane6;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane7;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane8;
    private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane9;
    private javax.swing.JLabel lnombre;
    private javax.swing.JRadioButton
radministrativo;
    private javax.swing.JRadioButton
rdocente;
    private javax.swing.JRadioButton
rbestudiante;
    private javax.swing.JSpinner spcesarea;
    private javax.swing.JSpinner spcomidas;
    private javax.swing.JSpinner
spembarazos;
    private javax.swing.JSpinner spparto;
    private javax.swing.JTextArea taalergias;
    private javax.swing.JTextArea
tadetallemcom;
    private javax.swing.JTextArea
taenfcongenitas;
    private javax.swing.JTextArea
taenfcronicas;
    private javax.swing.JTextArea
taenftemporales;
    private javax.swing.JTextArea talesiones;
    private javax.swing.JTextArea
tamedicamento;
    private javax.swing.JTextArea
taobjdeportivos;
    private javax.swing.JTextArea
taobjdisciplinarios;
    private javax.swing.JTextArea
taobjpersonales;
    private javax.swing.JTextArea
taoperaciones;
    private javax.swing.JTextArea
tatratamiento;
    private javax.swing.JTextField tfabs;
    private javax.swing.JTextField tfaniofi;
    private javax.swing.JTextField tfaniofn;

```

```
private javax.swing.JTextField
tfapellidos;
private javax.swing.JTextField tfbrench;
private javax.swing.JTextField tfdiafi;
private javax.swing.JTextField tfdiafn;
private javax.swing.JTextField tfedad;
private javax.swing.JTextField tffcm;
private javax.swing.JTextField tffcm1;
private javax.swing.JTextField tffcm2;
private javax.swing.JTextField tffcm3;
private javax.swing.JTextField tffcm4;
private javax.swing.JTextField tffcr;
private javax.swing.JTextField tffcr1;
```

```
private javax.swing.JTextField tffcr2;
private javax.swing.JTextField tffcr3;
private javax.swing.JTextField tffcr4;
private javax.swing.JTextField tfmail;
private javax.swing.JTextField tfmesfi;
private javax.swing.JTextField tfmesfn;
private javax.swing.JTextField tfnombres;
private javax.swing.JTextField tfppm;
private javax.swing.JTextField tffcm;
private javax.swing.JTextField tffritmo;
private javax.swing.JTextField tfttelefono;
// End of variables declaration
}
```

Ventana AdministrarUsuario

```
package GUI;

import DP.UsuarioDP;
import java.util.Calendar;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JOptionPane;

public class AdministrarUsuario extends
javax.swing.JFrame {
    UsuarioDP usuarioDP = new UsuarioDP();
    boolean existe=false;

    public void limpiar()
    {
        //limpiar los campos del frame
        tfusuario.setEditable(true);
        tfnombre.setText("");
        tfusuario.setText("");
        tfcontrasena.setText("");
        tfcontrasena2.setText("");
        cbtipo.setSelectedItem(0);
    }

    public AdministrarUsuario() {
        //Poner icono en el frame
        setIconImage (new ImageIcon
(getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
png")).getImage());
        initComponents();
        //ubicar el frame en el centro
        setLocationRelativeTo(null);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">
    private void initComponents() {
        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
```

```
jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
cbtipo = new
javax.swing.JComboBox();
tfusuario = new
javax.swing.JTextField();
jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
tfnombre = new
javax.swing.JTextField();
tfcontrasena = new
javax.swing.JPasswordField();
tfcontrasena2 = new
javax.swing.JPasswordField();
tfvalidacontrasena = new
javax.swing.JLabel();
lbcontrasena = new
javax.swing.JLabel();
lbcontrasena2 = new
javax.swing.JLabel();
lbusuario = new javax.swing.JLabel();
lbnombre = new javax.swing.JLabel();
btnguardar = new
javax.swing.JButton();
btneliminar = new
javax.swing.JButton();
jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
btnsalir = new javax.swing.JButton();
jLabel7 = new javax.swing.JLabel();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
setTitle("ADMINISTRAR
USUARIO");
setAlwaysOnTop(true);
addWindowListener(new
java.awt.event.WindowAdapter() {
```



```

        public void
        windowActivated(java.awt.event.WindowEvent evt) {
            formWindowActivated(evt);
        }
    });

    jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createEtchedBorder(javax.swing.border.EtchedBorder.RAISED));

    jLabel1.setText("Nombre :");
    jLabel2.setText("Contraseña:");
    jLabel3.setText("Validar Contraseña:");
    jLabel4.setText("Perfil:");
    cbtipo.setModel(new
    javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
    String[] { "Administrador", "Entrenador"
    }));
    cbtipo.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {
        public void
        focusGained(java.awt.event.FocusEvent evt)
        {
            cbtipoFocusGained(evt);
        }
    });

    tfusuario.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {
        public void
        focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
            tfusuarioFocusLost(evt);
        }
    });

    jLabel5.setText("Usuario:");
    tfnombre.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {
        public void
        focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
            tfnombreFocusLost(evt);
        }
    });

    tfcontrasena.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {
        public void
        focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
            tfcontrasenaFocusLost(evt);
        }
    });

    tfcontrasena2.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {

```

```

        public void
        focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
            tfcontrasena2FocusLost(evt);
        }
    });

    tfvalidacontrasena.setFont(new
    java.awt.Font("Times New Roman", 0, 11));
    // NOI18N
    tfvalidacontrasena.setForeground(new
    java.awt.Color(255, 51, 51));

    lbcontrasena.setFont(new
    java.awt.Font("Times New Roman", 0, 10));
    // NOI18N
    lbcontrasena.setForeground(new
    java.awt.Color(255, 0, 0));

    lbcontrasena2.setFont(new
    java.awt.Font("Times New Roman", 0, 10));
    // NOI18N
    lbcontrasena2.setForeground(new
    java.awt.Color(255, 0, 0));

    lbusuario.setFont(new
    java.awt.Font("Times New Roman", 0, 10));
    // NOI18N
    lbusuario.setForeground(new
    java.awt.Color(255, 0, 0));

    lbnombre.setFont(new
    java.awt.Font("Times New Roman", 0, 10));
    // NOI18N
    lbnombre.setForeground(new
    java.awt.Color(255, 0, 0));

    javax.swing.GroupLayout
    jPanel1Layout = new
    javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
    jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
    jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

    jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
    GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addGap(20, 20, 20)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.
    GroupLayout.Alignment.TRAILING)

    .addComponent(jLabel4)
    .addComponent(jLabel3)
    .addComponent(jLabel2)
    .addComponent(jLabel1)

```



```
.addComponent(jLabel5))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)
.addComponent(tfnombre)
.addComponent(cbtipo,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, 0,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(tfusuario)

.addComponent(tfcontrasena2,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(tfcontrasena,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)
.addComponent(lbusuario,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 113, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(lbnombre,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(lbcontrasena2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 113, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(lbcontrasena,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)))

.addComponent(tfvalidacontrasena,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE
```

```
ZE, 175,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap(24,
Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel5)
.addComponent(tfusuario,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addComponent(lbusuario,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 20,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

.addGap(14, 14, 14)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel1)
.addComponent(tfnombre,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(lbnombre,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE))
```



```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.UNRELATED)  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup  
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup  
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)  
        .addComponent(jLabel2)  
  
.addComponent(tfcontrasena,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))  
        .addGap(13, 13, 13)  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup  
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  
        .addComponent(jLabel3)  
  
.addComponent(tfcontrasena2,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()  
        .addComponent(lbcontrasena,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 20,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
  
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.RELATED,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
, Short.MAX_VALUE)  
  
.addComponent(lbcontrasena2,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 20,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.RELATED)  
  
.addComponent(tfvalidacontrasena,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 17,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
  
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.  
ComponentPlacement.RELATED)  
  
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup  
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)  
        .addComponent(cbtipo,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,  
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE  
,  
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)  
        .addComponent(jLabel4)  
        .addGap(37, 37, 37))  
    );  
  
    btnguardar.setIcon(new  
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(  
"/imagenes/boton_grabar.gif"))); //  
    NOI18N  
    btnguardar.setEnabled(false);  
    btnguardar.addActionListener(new  
java.awt.event.ActionListener() {  
        public void  
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent  
evt) {  
            btnguardarActionPerformed(evt);  
        }  
    });  
  
    btneliminar.setIcon(new  
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(  
"/imagenes/boton_eliminar.gif"))); //  
    NOI18N  
    btneliminar.setEnabled(false);  
    btneliminar.addActionListener(new  
java.awt.event.ActionListener() {  
        public void  
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent  
evt) {  
            btneliminarActionPerformed(evt);  
        }  
    });
```



```
.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addComponent(jLabel6)
```

```
.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(btneliminar,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAI
LING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAI
LING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
.addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnguardar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))
.addGap(24, 24, 24))
);
pack();
} // </editor-fold>

private void
btnguardarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
// guardar los campos en la base de
datos
tfusuario.setEnabled(true);
String mensaje="";

usuarioDP.setNombre(tfnombre.getText());

usuarioDP.setUsuario(tfusuario.getText());

usuarioDP.setContrasena(tfcontrasena.getTe
xt());

usuarioDP.setTipo(cbtipo.getSelectedItem().
toString());

//valida las contraseñas
if(tfvalidacontrasena.getText()=="Las
contraseñas no coinciden")

JOptionPane.showMessageDialog(this,"Erro
r" ,"Atención",
```

```
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
else
{
mensaje=usuarioDP.grabarDP();

JOptionPane.showMessageDialog(this,
mensaje,"Atención",

JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
;
}

btnguardar.setEnabled(false);
btneliminar.setEnabled(false);
limpiar();
}

private void
tfcontrasena2FocusLost(java.awt.event.Focu
sEvent evt) {
// valida que las contraseñas coincidan
String contrasena2 =
tfcontrasena2.getText();
if (contrasena2.isEmpty())
{ lbcontrasena2.setText("*campo
obligatorio");
btnguardar.setEnabled(true);
}
else
lbcontrasena2.setText("");

if(tfcontrasena.getText().equals(tfcontrasena
2.getText()))
{ tfvalidacontrasena.setText("");
btnguardar.setEnabled(true);
}
else
{ tfvalidacontrasena.setText("Las
contraseñas no coinciden");
btnguardar.setEnabled(false);
btneliminar.setEnabled(false);
}
}

private void
tfusuarioFocusLost(java.awt.event.FocusEve
nt evt) {
//valida como campo obligatorio al campo
usuario
String usuario = tfusuario.getText();
if (usuario.isEmpty())
lbusuario.setText("*campo obligatorio");
else
```

```

{
    usuarioDP.setUsuario(tfusuario.getText());
    existe=false;
    existe=usuarioDP.verificarDP();
    // si existe carga los datos de la base de datos
    if(existe==true)
    {
        tfusuario.setEditable(false);

        tfnombre.setText(""+usuarioDP.getNombre(
    ));

        tfcontrasena.setText(""+usuarioDP.getContr
        asena());

        tfcontrasena2.setText(""+usuarioDP.getCont
        rasena2());

        if(usuarioDP.getTipo().equals("Administrad
        or")==true)
            cbtipo.setSelectedIndex(0);
        else
            cbtipo.setSelectedIndex(1);

        btneliminar.setEnabled(true);
        btnguardar.setEnabled(true);
        btnguardar.setEnabled(true);
    }
    else
    {
        tfusuario.setEnabled(true);
        btneliminar.setEnabled(false);
    }

    lbusuario.setText("");
    lbnombre.setText("");
    lbcontrasena.setText("");
    lbcontrasena2.setText("");
}

private void
tfnombreFocusLost(java.awt.event.FocusEv
ent evt) {
    //valida como campo obligatorio
    String nombre = tfnombre.getText();
    if (nombre.isEmpty())
        lbnombre.setText("*campo obligatorio");
    else
        lbnombre.setText("");
}

private void
btnsalirActionPerformed(java.awt.event.Acti
onEvent evt) {
    dispose();
}

```

```

}

private void
btneliminarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
    //elimina el usuario de la base de datos
    String mensaje="";

    int resp =
JOptionPane.showConfirmDialog(this,
    "¿Esta seguro que deseas eliminar el usuario
    "+usuarioDP.getNombre()+"?", "Alerta!",
    JOptionPane.YES_NO_OPTION);

    if(resp ==
JOptionPane.YES_OPTION)
    {
        mensaje=usuarioDP.eliminarDP();

        JOptionPane.showMessageDialog(this,
        mensaje, "Atención",JOptionPane.INFORM
        ATION_MESSAGE);
    }
    else if(resp ==
JOptionPane.NO_OPTION)

        JOptionPane.showMessageDialog(this, "Has
        seleccionado NO");
        limpiar();
    }

    private void
    tfcontrasenaFocusLost(java.awt.event.Focus
    Event evt) {
        //valida como campo obligatorio
        String contrasena = tfcontrasena.getText();
        if (contrasena.isEmpty())
            lbcontrasena.setText("*campo obligatorio");
        else
            lbcontrasena.setText("");
    }

    private void
    cbtipoFocusGained(java.awt.event.FocusEv
    ent evt) {
        //valida que los campos no esten vacios y
        activa el boton guardar
        String control = lbcontrasena2.getText();
        if (control.isEmpty()==false)
            btnguardar.setEnabled(false);
    }

    private void
    formWindowActivated(java.awt.event.Wind
    owEvent evt) {
    }
}

```

```

public static void main(String args[]) {
    /* Set the Nimbus look and feel */
    //<editor-fold defaultstate="collapsed"
    desc=" Look and feel setting code (optional)
">
    /* If Nimbus (introduced in Java SE 6)
    is not available, stay with the default look
    and feel.
    * For details see
    http://download.oracle.com/javase/tutorial/ui
    swing/lookandfeel/plaf.html
    */
    try {
        for
        (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
        info :
        javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
        dFeels()) {
            if
            ("Nimbus".equals(info.getName())) {

        javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
        o.getClassName());
            break;
        }
    } catch (ClassNotFoundException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Adminis
        trarUsuario.class.getName()).log(java.util.lo
        gging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (InstantiationException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Adminis
        trarUsuario.class.getName()).log(java.util.lo
        gging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IllegalAccessException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Adminis
        trarUsuario.class.getName()).log(java.util.lo
        gging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch
    (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
    eption ex) {

```

Ventana IngresarSeguimiento

```

package GUI;

import DP.SeguimientoDP;
import java.awt.event.FocusEvent;
import java.awt.event.FocusListener;
import java.awt.event.KeyEvent;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JOptionPane;

```

```

java.util.logging.Logger.getLogger(Adminis
trarUsuario.class.getName()).log(java.util.lo
gging.Level.SEVERE, null, ex);
    }
    //</editor-fold>

    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new
    Runnable() {
        public void run() {
            new
            AdministrarUsuario().setVisible(true);
        }
    });

    // Variables declaration - do not modify
    private javax.swing.JButton btneliminar;
    private javax.swing.JButton btnguardar;
    private javax.swing.JButton btnsalir;
    private javax.swing.JComboBox cbtipo;
    private javax.swing.JLabel jLabel1;
    private javax.swing.JLabel jLabel2;
    private javax.swing.JLabel jLabel3;
    private javax.swing.JLabel jLabel4;
    private javax.swing.JLabel jLabel5;
    private javax.swing.JLabel jLabel6;
    private javax.swing.JLabel jLabel7;
    private javax.swing.JPanel jPanel1;
    private javax.swing.JLabel lbcontrasena;
    private javax.swing.JLabel lbcontrasena2;
    private javax.swing.JLabel lbnombre;
    private javax.swing.JLabel lbusuario;
    private javax.swing.JPasswordField
    tfcontrasena;
    private javax.swing.JPasswordField
    tfcontrasena2;
    private javax.swing.JTextField tfnombre;
    private javax.swing.JTextField tfusuario;
    private javax.swing.JLabel
    tfvalidacontrasena;
    // End of variables declaration
}

```

```

import
org.jdesktop.swingx.autocomplete.AutoCom
pleteDecorator;

public class IngresarSeguimiento extends
javax.swing.JFrame {
    SeguimientoDP seguimientoDP=new
    SeguimientoDP();

```

```

public void Limpiar()
{
    tfgrasa.setText("");
    tfpeso.setText("");
    tftalla.setText("");
    tfimc.setText("");
    tfdiagnostico.setText("");
    tftorax.setText("0.0");
    tfbrazo.setText("0.0");
    tfcintura.setText("0.0");
    tfcinturab.setText("0.0");
    tfpierna.setText("0.0");
    tfpiernab.setText("0.0");
    tfgluteos.setText("0.0");
    tfgemelos.setText("0.0");
    tfcadera.setText("0.0");
    tfpesolb.setText("0.0");
    taobservaciones.setText("");
    btneliminar.setEnabled(false);
}

public IngresarSeguimiento() {
    initComponents();
    //colocar una imagen en el frame
    setIconImage(new ImageIcon
(getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
png")).getImage());
    //ubicar el frame en el centro de la
    pantalla
    setLocationRelativeTo(null);
    //metodos focus lost para cargar los
    datos del seguimiento

    cbcedula.getEditor().getEditorComponent().
    addFocusListener(new FocusListener() {

        @Override
        public void focusGained(FocusEvent
e) {
            try{
            }catch(Exception ex){ }
        }

        @Override
        public void focusLost(FocusEvent e)
        {
            try{

                if(!("Ninguno".equals(cbcedula.getSelectedI
tem().toString())){

                    seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());

                    cbfecha.removeAllItems();

```

```

for(int
i=0;i<seguimientoDP.cargarFechaDP().lengt
h;i++)

    cbfecha.addItem(seguimientoDP.cargarFech
aDP()[i]);

        Limpiar();
    }else{
        }
    }catch(Exception ex){ }
    }
    );

    //autocompletar la cedula ingresada en
    la base de datos

    AutoCompleteDecorator.decorate(cbcedula);
    setLocationRelativeTo(null);

    cbfecha.getEditor().getEditorComponent().a
ddFocusListener(new FocusListener() {

        @Override
        public void focusGained(FocusEvent
e) {
            //To change body of generated
            methods, choose Tools | Templates.
        }

        @Override
        public void focusLost(FocusEvent e)
        {
            try{

                if(!("Ninguno".equals(cbfecha.getSelectedIt
em().toString())){

                    seguimientoDP.setFecha(cbfecha.getSelecte
dItem().toString());

                    // carga los datos en los campos
                    del frame
                    if(seguimientoDP.verificarDP())
                    {
                        btneliminar.setEnabled(true);

                        tfgrasa.setText(seguimientoDP.getGrasa()+
                        "");
                        tfpeso.setText(seguimientoDP.getPeso()+""
                        );

```

```

tftalla.setText(seguimientoDP.getTalla()+"")
;

tfimc.setText(seguimientoDP.getImc()+"");

tfdiagnostico.setText(seguimientoDP.getDia
imc());

tftorax.setText(seguimientoDP.getTorax()+"
");

tfbrazo.setText(seguimientoDP.getBrazo()+"
");

tfcintura.setText(seguimientoDP.getCinturaa
lta()+"");

tfcinturab.setText(seguimientoDP.getCintura
baja()+"");

tfpierna.setText(seguimientoDP.getPiernaalt
a()+"");

tfpiernab.setText(seguimientoDP.getPiernab
aja()+"");

tfgluteos.setText(seguimientoDP.getGluteos
()+"");

tfgemelos.setText(seguimientoDP.getGemel
os()+"");

tfcadera.setText(seguimientoDP.getCadera()
+"");

taobservaciones.setText(seguimientoDP.get
Observaciones()+"");
        btnguardar.setEnabled(true);
    }
    else
    {
        btnguardar.setEnabled(false);
        btneliminar.setEnabled(false);
    }
}
else{
}

} catch(Exception ex){ }
}
}); }

@SuppressWarnings("unchecked")
// <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">

```

```

private void initComponents() {

    jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
    jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
    tfpeso = new javax.swing.JTextField();
    tftalla = new javax.swing.JTextField();
    tfimc = new javax.swing.JTextField();
    jLabel19 = new javax.swing.JLabel();
    tfpesolb = new
javax.swing.JTextField();
    jPanel3 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel20 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel21 = new javax.swing.JLabel();
    cbcedula = new
javax.swing.JComboBox();
    jLabel33 = new javax.swing.JLabel();
    tfgrasa = new javax.swing.JTextField();
    jLabel34 = new javax.swing.JLabel();
    tfdiagnostico = new
javax.swing.JTextField();
    cbfecha = new
javax.swing.JComboBox();
    jLabel18 = new javax.swing.JLabel();
    btnguardar = new
javax.swing.JButton();
    btnlimpiar = new
javax.swing.JButton();
    jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
    jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel12 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel13 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel14 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel15 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel16 = new javax.swing.JLabel();
    jLabel17 = new javax.swing.JLabel();
    tftorax = new javax.swing.JTextField();
    tfpiernab = new
javax.swing.JTextField();
    tfbrazo = new
javax.swing.JTextField();
    tfcintura = new
javax.swing.JTextField();
    tfcinturab = new
javax.swing.JTextField();
    tfpierna = new
javax.swing.JTextField();

```



```

        tfgluteos = new
        javax.swing.JTextField();
        tfgemelos = new
        javax.swing.JTextField();
        tfcadera = new
        javax.swing.JTextField();
        jPanel4 = new javax.swing.JPanel();
        jScrollPane1 = new
        javax.swing.JScrollPane();
        taobservaciones = new
        javax.swing.JTextArea();
        jLabel22 = new javax.swing.JLabel();
        btneliminar = new
        javax.swing.JButton();
        btnsalir = new javax.swing.JButton();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Window
        Constants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        setTitle("SEGUIMIENTO FISICO");
        setAlwaysOnTop(true);
        addWindowListener(new
        java.awt.event.WindowAdapter() {
            public void
            windowOpened(java.awt.event.WindowEve
            nt evt) {
                formWindowOpened(evt);
            }
        });

        jLabel1.setText("INGRESE LOS
        DATOS DE LA PERSONA PARA
        REPORTAR SU SEGUIMIENTO
        FÍSICO");

        jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory
        y.createTitledBorder("RESERVADO"));

        jLabel8.setText("ID Persona:");
        jLabel2.setText("Peso: Kg");
        jLabel3.setText("Estatura:");
        jLabel7.setText("Fecha:");
        jLabel11.setText("IMC:");

        tfpeso.addFocusListener(new
        java.awt.event.FocusAdapter() {
            public void
            focusGained(java.awt.event.FocusEvent evt)
            {
                tfpesoFocusGained(evt);
            }
            public void
            focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
                tfpesoFocusLost(evt);
            }
        });

```

```

    });
    tfpeso.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfpesoKeyTyped(evt);
        }
    });

    tftalla.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tftallaKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfimc.setEditable(false);
    tfimc.addFocusListener(new
    java.awt.event.FocusAdapter() {
        public void
        focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
            tfimcFocusLost(evt);
        }
    });
    tfimc.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfimcKeyTyped(evt);
        }
    });

    jLabel19.setText("Lbr:");
    tfpesolb.setEditable(false);

```

```

jPanel3.setBorder(javax.swing.BorderFactory
y.createEtchedBorder());

        jLabel4.setText("20-24.9= 0
        indice saludable ");

        jLabel5.setText("25-29.9= I
        indice con sobrepeso ");

        jLabel20.setText("30-39.9= II
        indice de obesidad ");

        jLabel21.setText("> 40 = III
        obsidad morbida o degenerativa ");

        javax.swing.GroupLayout
        jPanel3Layout = new
        javax.swing.GroupLayout(jPanel3);
        jPanel3.setLayout(jPanel3Layout);

```



```

jPanel3Layout.setHorizontalGroup(

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap()

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(jLabel21,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)

.addComponent(jLabel4,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(jLabel20,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(jLabel5,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 244, Short.MAX_VALUE))))
);
jPanel3Layout.setVerticalGroup(

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap()

.addComponent(jLabel4)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(jLabel5)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(jLabel20)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(jLabel21)

```

```

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.
DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);

cbcedula.setEditable(true);
cbcedula.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Ninguno" }));

jLabel33.setText("Grasa:");

tfgrasa.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tfgrasaFocusLost(evt);
    }
});
tfgrasa.addKeyListener(new
java.awt.event.KeyAdapter() {
    public void
keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
        tfgrasaKeyTyped(evt);
    }
});

jLabel34.setText("Diagnóstico:");

tfdiagnostico.addFocusListener(new
java.awt.event.FocusAdapter() {
    public void
focusLost(java.awt.event.FocusEvent evt) {
        tfdiagnosticoFocusLost(evt);
    }
});

cbfecha.setEditable(true);
cbfecha.setModel(new
javax.swing.DefaultComboBoxModel(new
String[] { "Ninguno" }));

jLabel18.setText("aaaa-mm-dd");

javax.swing.GroupLayout
jPanel11Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel11);
jPanel11.setLayout(jPanel11Layout);
jPanel11Layout.setHorizontalGroup(

jPanel11Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel11Layout.createSequentialGroup()

.addGap(56, 56, 56)

```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel8)
    .addComponent(jLabel2,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
        jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
            GroupLayout.Alignment.LEADING)
            .addComponent(jLabel11)
            .addComponent(jLabel13)
            .addComponent(jLabel13)))

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
        (javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup
        ()

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
            ComponentPlacement.UNRELATED)
            .addComponent(cbcedula,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                ,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
            ComponentPlacement.RELATED)
            .addComponent(jLabel17)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
            ComponentPlacement.RELATED)
            .addComponent(cbfecha,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 104,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
            ComponentPlacement.UNRELATED)
            .addComponent(jLabel18)

        .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.
            t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup
        ()

        .addGap(45, 45, 45)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup
        ()

        .addComponent(tfpeso,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 49,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(18, 18, 18)

    .addComponent(jLabel19)

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
        ComponentPlacement.RELATED)

    .addComponent(tfpesolb,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 42,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
        (javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)
        .addComponent(tfgrasa,
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(tfimc,
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
            javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
            , 49, Short.MAX_VALUE)
        .addComponent(tftalla,
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)))

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
        ComponentPlacement.RELATED,
        javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
        , Short.MAX_VALUE)

    .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
        (javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
        jPanel1Layout.createSequentialGroup()

        .addComponent(jLabel134)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(tfdiagnostico,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 202,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addComponent(jPanel3,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAI
LING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addGap(22, 22, 22)))
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
.addGap(54, 54, 54)
.addComponent(jPanel3,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
.addComponent(jLabel34)
.addComponent(tfdiagnostico,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addContainerGap(17,
Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
.addContainerGap()
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
.addComponent(jLabel8)
.addComponent(cbcedula,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addComponent(jLabel7)
.addComponent(cbfecha,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addComponent(jLabel18))
.addGap(29, 29, 29)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
.addComponent(jLabel2)
.addComponent(tfpeso,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addComponent(jLabel19)
.addComponent(tfpesolb,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
.addComponent(jLabel3)
.addComponent(tftalla,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
.addGap(18, 18, 18)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(tfgrasa,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
        javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addComponent(jLabel13))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
    ComponentPlacement.RELATED,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jLabel11,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
    .addComponent(tfmc,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
        javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
    .addGap(22, 22, 22))
);

btnguardar.setIcon(new
    javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
        "/imagenes/boton_grabar.gif"))); //
NOI18N

btnguardar.addActionListener(new
    java.awt.event.ActionListener() {
        public void
            actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
                btnguardarActionPerformed(evt);
            }
    });

btnlimpiar.setIcon(new
    javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
        "/imagenes/boton_limpiar2.gif"))); //
NOI18N
```

```
btnlimpiar.addActionListener(new
    java.awt.event.ActionListener() {
        public void
            actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent evt) {
                btnlimpiarActionPerformed(evt);
            }
    });

jPanel2.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
    createTitledBorder("MEDIDAS
    ANTROPOMÉTRICAS"));

jLabel6.setText("Torax");

jLabel9.setText("Brazo");

jLabel10.setText("Cintura Alta");

jLabel12.setText("Cintura Baja");

jLabel13.setText("Pierna Alta");

jLabel14.setText("Pierna Baja");

jLabel15.setText("Gluteos");

jLabel16.setText("Gemelos");

jLabel17.setText("Cadera");

tftorax.setText("0.0");
tftorax.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
            keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
                tftoraxKeyTyped(evt);
            }
    });

tfpiernab.setText("0.0");
tfpiernab.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
            keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
                tfpiernabKeyTyped(evt);
            }
    });

tfbrazo.setText("0.0");
tfbrazo.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
            keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
                tfbrazoKeyTyped(evt);
            }
    });
```

```

    });

    tfcintura.setText("0.0");
    tfcintura.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfcinturaKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfcinturab.setText("0.0");
    tfcinturab.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfcinturabKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfpierna.setText("0.0");
    tfpierna.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfpiernaKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfgluteos.setText("0.0");
    tfgluteos.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfgluteosKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfgemelos.setText("0.0");
    tfgemelos.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfgemelosKeyTyped(evt);
        }
    });

    tfcadera.setText("0.0");
    tfcadera.addKeyListener(new
    java.awt.event.KeyAdapter() {
        public void
        keyTyped(java.awt.event.KeyEvent evt) {
            tfcaderaKeyTyped(evt);
        }
    });

```

```

        javax.swing.GroupLayout
        jPanel2Layout = new
        javax.swing.GroupLayout(jPanel2);
        jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
        jPanel2Layout.setHorizontalGroup(

        jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.
        GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        GroupLayout.Alignment.TRAILING)

        .addComponent(jLabel9)
        .addComponent(jLabel6)
        .addComponent(jLabel10))

        .addGap(29, 29, 29)

        .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        GroupLayout.Alignment.TRAILING)

        .addComponent(tfcintura,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 63,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

        .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)

        .addComponent(tfbrazo,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(tftorax,
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 61,
        javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(2, 2, 2))

        .addGap(92, 92, 92)

        .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        GroupLayout.Alignment.LEADING)

```

```
.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
    .addGroup(8, 8, 8)

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
        .addComponent(jLabel16)

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

    .addComponent(jLabel15)
        .addGap(4, 4, 4)))
        .addGap(24, 24, 24))

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
        jPanel2Layout.createSequentialGroup()
            .addComponent(jLabel14)
            .addGap(18, 18, 18)))

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING, false)
        .addComponent(tfpiernab,
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 68,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addComponent(tfgluteos)
            .addComponent(tfgemelos,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 70,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addGap(79, 79, 79)

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)
        .addComponent(jLabel13)
        .addComponent(jLabel12)
        .addComponent(jLabel17))
        .addGap(28, 28, 28)

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING, false)
        .addComponent(tfpierna,
            javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, 72, Short.MAX_VALUE)
            .addComponent(tfcinturab)
```

```
.addComponent(tfcadera))
    .addContainerGap(53,
        Short.MAX_VALUE))
    );
    jPanel2Layout.setVerticalGroup(
        jPanel2Layout.createParallelGroup(
            javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
        .addContainerGap()

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(jLabel6)
        .addComponent(tftorax,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
            javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(jLabel19)
        .addComponent(tfbrazo,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
            javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
            .addGap(18, 18, 18)

    .addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)
        .addComponent(jLabel10)
        .addComponent(tfcintura,
            javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
            javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
            ,
```



```

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfpiernab,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel14)
    .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfgluteos,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel15)))

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup())

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel12)

.addComponent(tfcinturab,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    ,

```

```

javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))

    .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(jLabel13)

.addComponent(tfpierna,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

    .addGap(18, 18, 18)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfgemelos,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel16))

.addGroup(jPanel2Layout.createParallelGroup(
    javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(tfcadera,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE,
    javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel17))))

    .addContainerGap(31,
        Short.MAX_VALUE)
    );

jPanel4.setBorder(javax.swing.BorderFactory.createEtchedBorder());

```

```

taobservaciones.setColumns(20);
taobservaciones.setLineWrap(true);
taobservaciones.setRows(5);

jScrollPane1.setViewportView(taobservaciones);

jLabel22.setText("OBSERVACIONES:");
javax.swing.GroupLayout
jPanel4Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel4);
jPanel4.setLayout(jPanel4Layout);
jPanel4Layout.setHorizontalGroup(

jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.swing.
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel4Layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap(22,
Short.MAX_VALUE)
.addComponent(jLabel22)
.addGap(18, 18, 18)
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 548,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGap(30, 30, 30))
);
jPanel4Layout.setVerticalGroup(

jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup()

.addGap(14, 14, 14)

.addGroup(jPanel4Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addComponent(jLabel22)
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addContainerGap(15,
Short.MAX_VALUE))
);

```

```

btneliminar.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton_eliminar.gif")); //
NOI18N

btneliminar.setEnabled(false);
btneliminar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        btneliminarActionPerformed(evt);
    }
});
btnsalir.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton_salir.gif")); // NOI18N
btnsalir.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        btnsalirActionPerformed(evt);
    }
});
javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
false)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

.addGap(20, 20, 20)
.addComponent(jLabel1))

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

.addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(jPanel4,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE

```



```

,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)))

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap()
.addComponent(jPanel2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
.addGap(164, 164, 164)
.addComponent(btnguardar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addGap(68, 68, 68)
.addComponent(btneliminar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addGap(59, 59, 59)
.addComponent(btnlimpiar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 68,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addGap(37, 37, 37))
);
layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
.addGap(10, 10, 10)
.addComponent(jLabel1)
.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
.addComponent(jPanel4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
.addComponent(jPanel2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
.addGap(18, 18, 18)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addComponent(btneliminar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btnguardar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btnlimpiar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 61,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);

```

```

        pack();
    } // </editor-fold>

    private void
    formWindowOpened(java.awt.event.Windo
    wEvent evt) {
        // se cargan las cedula de la base de
        datos en el campo cedula
        cbcedula.removeAllItems();
        for(int
        i=0;i<seguimientoDP.cargarCedulaDP().len
        gth;i++)

        cbcedula.addItem(seguimientoDP.cargarCed
        ulaDP()[i]);
    }

    private void
    btnguardarActionPerformed(java.awt.event.
    ActionEvent evt) {
        //guardar los datos en la base de datos
        String mensaje;
        if(seguimientoDP.verificarDP())
        {

        seguimientoDP.setGrasa(Double.parseDouble(
        tfgrasa.getText()));

        seguimientoDP.setPeso(Double.parseDouble(
        tfpeso.getText()));

        seguimientoDP.setTalla(Double.parseDouble(
        tftalla.getText()));

        seguimientoDP.setImc(Double.parseDouble(
        tfimc.getText()));

        seguimientoDP.setDiaimc(tfdiagnostico.get
        Text());

        seguimientoDP.setTorax(Double.parseDouble(
        tftorax.getText()));

        seguimientoDP.setBrazo(Double.parseDouble(
        tfbrazo.getText()));

        seguimientoDP.setCinturaalta(Double.parse
        Double(tfcintura.getText()));

        seguimientoDP.setCinturabaja(Double.parse
        Double(tfcinturab.getText()));

        seguimientoDP.setPiernaalta(Double.parseD
        ouble(tfpierna.getText()));

```

```

        seguimientoDP.setPiernabaja(Double.parse
        Double(tfpiernab.getText()));

        seguimientoDP.setGluteos(Double.parseDouble(
        tfgluteos.getText()));

        seguimientoDP.setGemelos(Double.parseDo
        uble(tfgemelos.getText()));

        seguimientoDP.setCadera(Double.parseDou
        ble(tfcadera.getText()));

        seguimientoDP.setObservaciones(taobservac
        iones.getText());

        mensaje=seguimientoDP.modificarDP();

        JOptionPane.showMessageDialog(this,
        mensaje, "Atención",

        JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
        ;
        if (mensaje.compareTo("El registro se
        guardó correctamente")==0)
            Limpiar();
        else
        {
            cbcedula.requestFocus();
        }
        }

        else
        {

        seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSele
        ctedItem().toString());

        seguimientoDP.setFecha(cbfecha.getSelecte
        dItem().toString());

        seguimientoDP.setGrasa(Double.parseDouble(
        tfgrasa.getText()));

        seguimientoDP.setPeso(Double.parseDouble(
        tfpeso.getText()));

        seguimientoDP.setTalla(Double.parseDouble(
        tftalla.getText()));

        seguimientoDP.setImc(Double.parseDouble(
        tfimc.getText()));

        seguimientoDP.setDiaimc(tfdiagnostico.get
        Text());

```

```

seguimientoDP.setTorax(Double.parseDouble(
tftorax.getText()));

seguimientoDP.setBrazo(Double.parseDouble(
tfbrazo.getText()));

seguimientoDP.setCinturaalta(Double.parse
Double(tfcintura.getText()));

seguimientoDP.setCinturabaja(Double.parse
Double(tfcinturab.getText()));

seguimientoDP.setPiernaalta(Double.parseD
ouble(tfpierna.getText()));

seguimientoDP.setPiernabaja(Double.parse
Double(tfpiernab.getText()));

seguimientoDP.setGluteos(Double.parseDou
ble(tfgluteos.getText()));

seguimientoDP.setGemelos(Double.parseDo
uble(tfgemelos.getText()));

seguimientoDP.setCadera(Double.parseDou
ble(tfcadera.getText()));

seguimientoDP.setObservaciones(taobservac
iones.getText());

mensaje=seguimientoDP.insertarDP();

JOptionPane.showMessageDialog(this,
mensaje,"Atención",

JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
;
    if (mensaje.compareTo("El registro se
guardó correctamente")==0)
        Limpiar();
    else
    {
        cbcedula.requestFocus();
    }
}

private void
tfpesoKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros y un
punto decumal en el peso
    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
evt.getKeyChar()!='.')

```

```

        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfpeso.getText().
contains("."))
        evt.consume();

    if (tfpeso.getText().length()<6) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tftallaKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros y
un punto decumal en la talla

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tftalla.getText().
contains("."))
        evt.consume();

    if (tftalla.getText().length()<4) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfgrasaKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros y
un punto decumal en la grasa

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfgrasa.getText()
.contains("."))
        evt.consume();

    if (tfgrasa.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

```

```

    }

    private void
    tfimcKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
    evt) {
        //controla que solo se ingrese numeros
        y un punto decumal en el imc

        if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
        evt.getKeyChar()!='.')
            evt.consume();

        if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfimc.getText().c
        ontains("."))
            evt.consume();

        if (tfimc.getText().length()<5) {
        } else {
            evt.setKeyChar('\0');
            getToolkit().beep();
        }
    }

    private void
    tftoraxKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
    evt) {
        //controla que solo se ingrese numeros
        y un punto decumal en el campo torax

        if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
        evt.getKeyChar()!='.')
            evt.consume();

        if(evt.getKeyChar()=='.'&&tftorax.getText()
        .contains("."))
            evt.consume();

        if (tftorax.getText().length()<5) {
        } else {
            evt.setKeyChar('\0');
            getToolkit().beep();
        }
    }

    private void
    tfbrazoKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
    evt) {
        //controla que solo se ingrese numeros
        y un punto decumal en el campo brazo

        if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
        evt.getKeyChar()!='.')
            evt.consume();

```

```

        if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfbrazo.getText()
        .contains("."))
            evt.consume();

        if (tfbrazo.getText().length()<5) {
        } else {
            evt.setKeyChar('\0');
            getToolkit().beep();
        }
    }

    private void
    tfcinturaKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
    evt) {
        //controla que solo se ingrese numeros
        y un punto decumal en el campo cintura alta

        if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
        evt.getKeyChar()!='.')
            evt.consume();

        if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfcintura.getTex
        t().contains("."))
            evt.consume();

        if (tfcintura.getText().length()<5) {
        } else {
            evt.setKeyChar('\0');
            getToolkit().beep();
        }
    }

    private void
    tfpiernabKeyTyped(java.awt.event.KeyEven
    t evt) {
        //controla que solo se ingrese numeros y
        un punto decumal en el campo pierna baja

        if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
        evt.getKeyChar()!='.')
            evt.consume();

        if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfpiernab.getTex
        t().contains("."))
            evt.consume();

        if (tfpiernab.getText().length()<5) {
        } else {
            evt.setKeyChar('\0');
            getToolkit().beep();
        }
    }

```

```

private void
tfgluteosKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros y
    un punto decumal en el campo gluteos

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
    evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfgluteos.getText()
    .contains("."))
        evt.consume();

    if (tfgluteos.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfgemelosKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
nt evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros
    y un punto decumal en el campo gemelos

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
    evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfgemelos.getTe
    xt().contains("."))
        evt.consume();

    if (tfgemelos.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfcinturabKeyTyped(java.awt.event.KeyEve
nt evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros
    y un punto decumal en el campo cintura baja

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
    evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

```

```

if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfcinturab.getTe
xt().contains("."))
    evt.consume();

    if (tfcinturab.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfpiernaKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros
    y un punto decumal en el campo pierna alta

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
    evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfpierna.getText(
    ).contains("."))
        evt.consume();

    if (tfpierna.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

private void
tfcaderaKeyTyped(java.awt.event.KeyEvent
evt) {
    //controla que solo se ingrese numeros y
    un punto decumal en el campo cadera

    if(!Character.isDigit(evt.getKeyChar())&&
    evt.getKeyChar()!='.')
        evt.consume();

    if(evt.getKeyChar()=='.'&&tfcadera.getText(
    ).contains("."))
        evt.consume();

    if (tfcadera.getText().length()<5) {
    } else {
        evt.setKeyChar('\0');
        getToolkit().beep();
    }
}

```

```

private void
btnsalirActionPerformed(java.awt.event.Acti
onEvent evt) {
    dispose();
}

private void
btnlimpiarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
    Limpiar();
}

private void
btneliminarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
    //elimina el seguimiento de la base de
    datos
    String mensaje="";

    int resp =
    JOptionPane.showConfirmDialog(this,
    "¿Esta seguro que deseas eliminar el
    seguimiento?", "Alerta!",
    JOptionPane.YES_NO_OPTION);

    if(resp ==
    JOptionPane.YES_OPTION)
    {
        mensaje=seguimientoDP.eliminarDP();

        JOptionPane.showMessageDialog(this,
        mensaje, "Atención",JOptionPane.INFORM
        ATION_MESSAGE);
    }
    else if(resp ==
    JOptionPane.NO_OPTION)

        JOptionPane.showMessageDialog(this,
        "Has seleccionado NO");

        Limpiar();
    }

    private void
    tfpesoFocusLost(java.awt.event.FocusEvent
    evt) {
        //Calcula el peso en libras y presenta
        con dos decimales en el campo peso en
        libras
        String peso =
        Double.parseDouble(tfpeso.getText()*2.2+"
        ";
        tfpesolb.setText(peso);
        tfpesolb.setText(peso.substring(0,6));
    }

```

```

private void
tfpesoFocusGained(java.awt.event.FocusEve
nt evt) {
    //Calcula el peso en libras y presenta
    con dos decimales en el campo peso en
    libras
    String peso =
    Double.parseDouble(tfpeso.getText()*2.2+"
    ";
    tfpesolb.setText(peso);
    tfpesolb.setText(peso.substring(0,6));
}

private void
tfgrasaFocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //Calcula el indice de masa corporal
    String imc=
    Double.parseDouble(tfpeso.getText())/Math.
    pow(Double.parseDouble(tftalla.getText()),2
    )+"";
    // Presenta el indice de masa corporal con
    dos decimales
    tfimc.setText(imc.substring(0,5));
}

private void
tfimcFocusLost(java.awt.event.FocusEvent
evt) {
    //presenta el diagnostico del imc

    if(Double.parseDouble(tfimc.getText())<24.
    99)
        tfdiagnostico.setText("indice
        saludable");

    if(Double.parseDouble(tfimc.getText())<29.
    9 &&
    Double.parseDouble(tfimc.getText())>25)
        tfdiagnostico.setText("indice con
        sobrepeso");

    if(Double.parseDouble(tfimc.getText())<39.
    9 &&
    Double.parseDouble(tfimc.getText())>30)
        tfdiagnostico.setText("indice de
        obesidad");

    if(Double.parseDouble(tfimc.getText())>40)
        tfdiagnostico.setText("obesidad
        morbida");
}

```

```

System.out.println(Double.parseDouble(tfim
c.getText()+"");

}

private void
tfdiagnosticoFocusLost(java.awt.event.Focu
sEvent evt) {
    btnguardar.setEnabled(true);
}

public static void main(String args[]) {
    try {
        for
        (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
        info :
        javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
        dFeels()) {
            if
            ("Nimbus".equals(info.getName())) {
                javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
                o.getClassName());
                break;
            }
        }
    } catch (ClassNotFoundException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
        Seguimiento.class.getName()).log(java.util.l
        ogging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (InstantiationException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
        Seguimiento.class.getName()).log(java.util.l
        ogging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IllegalAccessException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
        Seguimiento.class.getName()).log(java.util.l
        ogging.Level.SEVERE, null, ex);
    } catch
        (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
        eption ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
        Seguimiento.class.getName()).log(java.util.l
        ogging.Level.SEVERE, null, ex);
    }
}
//</editor-fold>

/* Create and display the form */
java.awt.EventQueue.invokeLater(new
Runnable() {

```

```

        public void run() {
            new
            IngresarSeguimiento().setVisible(true);
        }
    });
}

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton btneliminar;
private javax.swing.JButton btnguardar;
private javax.swing.JButton btnlimpiar;
private javax.swing.JButton btnsalir;
private javax.swing.JComboBox
cbcedula;
private javax.swing.JComboBox cbfecha;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel10;
private javax.swing.JLabel jLabel11;
private javax.swing.JLabel jLabel12;
private javax.swing.JLabel jLabel13;
private javax.swing.JLabel jLabel14;
private javax.swing.JLabel jLabel15;
private javax.swing.JLabel jLabel16;
private javax.swing.JLabel jLabel17;
private javax.swing.JLabel jLabel18;
private javax.swing.JLabel jLabel19;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel20;
private javax.swing.JLabel jLabel21;
private javax.swing.JLabel jLabel22;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel33;
private javax.swing.JLabel jLabel34;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JPanel jPanel2;
private javax.swing.JPanel jPanel3;
private javax.swing.JPanel jPanel4;
private javax.swing.JScrollPane
jScrollPane1;
private javax.swing.JTextArea
taobservaciones;
private javax.swing.JTextField tfbrazo;
private javax.swing.JTextField tfcadera;
private javax.swing.JTextField tfcintura;
private javax.swing.JTextField tfcinturab;
private javax.swing.JTextField
tfdiagnostico;
private javax.swing.JTextField tfgemelos;
private javax.swing.JTextField tfgluteos;
private javax.swing.JTextField tfgrasa;

```



```
private javax.swing.JTextField tfimc;
private javax.swing.JTextField tfpeso;
private javax.swing.JTextField tfpesolb;
private javax.swing.JTextField tfpierna;
private javax.swing.JTextField tfpiernab;
```

```
private javax.swing.JTextField tftalla;
private javax.swing.JTextField tftorax;
// End of variables declaration
}
```

Ventana IngresarSistema

```
package GUI;

import DP.UsuarioDP;
import GUI.MenuPrincipal;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.ResultSet;
import java.sql.SQLException;
import java.sql.Statement;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JOptionPane;

public class IngresarSistema extends
    javax.swing.JFrame {

    UsuarioDP usuarioDP = new
    UsuarioDP();
    boolean existe=false;

    public IngresarSistema() {
        initComponents();
        //Poner la imagen en el frame
        setIconImage (new ImageIcon
        (getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
        png")).getImage());
        setLocationRelativeTo(null);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
    desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        tfusuario = new
        javax.swing.JTextField();
        pfcontrasena = new
        javax.swing.JPasswordField();
        btnaceptar = new
        javax.swing.JButton();
        jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
        btncancelar = new
        javax.swing.JButton();
```

```
        btnayuda = new javax.swing.JButton();
        jLabel5 = new javax.swing.JLabel();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Window
        Constants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        setTitle("SPORTFIT SISTEMA DE
        SEGUIMIENTO FÍSICO");
        setIconImages(null);

        jLabel1.setIcon(new
        javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource
        ("/IMAGENES/corriendo2.png"))); //
        NOI18N

        jLabel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
        createEtchedBorder(javax.swing.border.Et
        chedBorder.RAISED));

        jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
        createEtchedBorder(javax.swing.border.Et
        chedBorder.RAISED));

        jLabel3.setText("Usuario:");

        jLabel2.setText("Contraseña:");

        javax.swing.GroupLayout
        jPanel1Layout = new
        javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
        jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
        jPanel1Layout.setHorizontalGroup(

        jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
        GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
        .addGap(18, 18, 18)
        .addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
        javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(jLabel2)
        .addComponent(jLabel3))
```



```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING, false)
    .addComponent(tfusuario,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 102, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(pfcontrasena))
.addContainerGap(36,
Short.MAX_VALUE))
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialG
roup()
    .addContainerGap()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
    .addComponent(jLabel3)
    .addComponent(tfusuario,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
    .addGap(21, 21, 21)

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
    .addComponent(jLabel2)
    .addComponent(pfcontrasena,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
    .addContainerGap(28,
Short.MAX_VALUE))
);

btnaceptar.setText("Aceptar");
btnaceptar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
```

```
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        btnaceptarActionPerformed(evt);
    }
});

jLabel4.setText("Ingrese su
informacion de acceso al sistema");

btncancelar.setText("Cancelar");

btnayuda.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/ayuda.png"))); // NOI18N
btnayuda.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        btnayudaActionPerformed(evt);
    }
});

jLabel5.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/logo_puce.png"))); //
NOI18N

jLabel5.setBorder(javax.swing.BorderFactor
y.createEtchedBorder());

    javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
    getContentPane().setLayout(layout);
    layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
false)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
    .addGap(174, 174, 174)
    .addComponent(jLabel5))

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
    .addContainerGap()
    .addComponent(jLabel1))

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
```

```

ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

.addComponent(btnAceptar)
.addGap(29, 29, 29)

.addComponent(btncancelar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 85,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGap(28, 28, 28)

.addComponent(btnayuda,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 31,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

.addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(jLabel4))
.addGap(25, 25, 25)))

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayu
t.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE))
);
layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap()

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.TRAILING)

.addComponent(jLabel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 294, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()

```

```

.addComponent(jLabel5,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 0, Short.MAX_VALUE)

.addGap(18, 18, 18)

.addComponent(jLabel4)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGap(26, 26, 26)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addComponent(btnayuda,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 29,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addGroup(layout.createParallelGroup(javax
.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(btnAceptar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 29,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addComponent(btncancelar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 29,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))))))

.addGap(43, 43, 43))

);

pack();
} // </editor-fold>

private void
btnAceptarActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {

String mensaje;
usuarioDP.setUsuario(tfusuario.getText());
mensaje=usuarioDP.consultaDP();

// Ingresa al sistema

```

```

if(usuarioDP.getUsuario().equals(tfusuario.getText()) &&
usuarioDP.getContrasena().equals(pfcontrasena.getText()) &&
tfusuario.getSelectionEnd()>0 )
{

JOptionPane.showMessageDialog(this,"Bien
venido/a:
"+usuarioDP.getNombre(),"Atención",
JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
;
dispose();
MenuPrincipal principal= new
MenuPrincipal(usuarioDP.getNombre(),usua
rioDP.getTipo(), usuarioDP.getUsuario());

}
//Valida que el usuario y contraseña sean
correctas
else
{
JOptionPane.showMessageDialog(this,
"Usuario o contraseña incorrectas"
,"Atención",
JOptionPane.ERROR_MESSAGE);
tfusuario.setText("");
pfcontrasena.setText("");
}
}

private void
btnayudaActionPerformed(java.awt.event.A
ctionEvent evt) {
AccesoPrimeraVez acceso = new
AccesoPrimeraVez ();
acceso.setVisible(true);
}

public static void main(String args[]) {
new IngresarSistema();

try {
for
(javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
info :
javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
dFeels()) {
if
("Nimbus".equals(info.getName())) {
javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
o.getClassName());
break;
}
}
}
}

```

```

} catch (ClassNotFoundException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
Sistema.class.getName()).log(java.util.loggi
ng.Level.SEVERE, null, ex);
} catch (InstantiationException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
Sistema.class.getName()).log(java.util.loggi
ng.Level.SEVERE, null, ex);
} catch (IllegalAccessException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
Sistema.class.getName()).log(java.util.loggi
ng.Level.SEVERE, null, ex);
} catch
(javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
eption ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Ingresar
Sistema.class.getName()).log(java.util.loggi
ng.Level.SEVERE, null, ex);
}
//</editor-fold>

/* Create and display the form */
java.awt.EventQueue.invokeLater(new
Runnable() {
public void run() {
new
IngresarSistema().setVisible(true);

}
});
}

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton btnaceptar;
private javax.swing.JButton btnayuda;
private javax.swing.JButton btncancelar;
private javax.swing.JLabel jLabel1;
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JPasswordField
pfcontrasena;
private javax.swing.JTextField tfusuario;
// End of variables declaration

}

```

Ventana Menu Principal

```
package GUI;

import java.awt.Dimension;
import java.awt.Image;
import java.awt.Toolkit;
import javax.swing.Icon;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JFrame;
import javax.swing.JOptionPane;

public class MenuPrincipal extends
    javax.swing.JFrame {
    private Dimension dim;
    String nombre;
    String tipo;
    String usuario;

    public MenuPrincipal() {

        initComponents();

        this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED
            _BOTH);

    }

    //Constructor del menu principal con
    varios campos
    public MenuPrincipal(String nombre,
        String tipo, String usuario)
    {
        this.nombre=nombre;
        this.tipo=tipo;
        this.usuario=usuario;
        initComponents();

        dim=super.getToolkit().getScreenSize();
        super.setSize(dim);
        super.setVisible(true);
        setIconImage (new ImageIcon
            (getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
            png")).getImage());

        //Ajusta el frame a la pantalla
        Toolkit tk = Toolkit.getDefaultToolkit();
        Dimension tamano = tk.getScreenSize();
        int ancho = (int) tamano.getWidth();
        int largo = (int) tamano.getHeight();
        jLabel2.setSize(ancho,largo-140);

        ImageIcon imgIcon = new
            ImageIcon(getClass().getResource("/imagen
            es/portada principal.png"));
        Image imgEscalada =
            imgIcon.getImage().getScaledInstance(jLabel2.getWidth(),jLabel2.getHeight(),
            Image.SCALE_SMOOTH);
        Icon iconoEscalado = new
            ImageIcon(imgEscalada);
        jLabel2.setIcon(iconoEscalado);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
    desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        btncerrar = new javax.swing.JButton();
        btnperfil = new javax.swing.JButton();
        btnreporte = new
            javax.swing.JButton();
        btnseguimiento = new
            javax.swing.JButton();
        btnsalir = new javax.swing.JButton();
        lbltipo = new javax.swing.JLabel();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        lbsesion = new javax.swing.JLabel();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel4 = new javax.swing.JLabel();
        lbsesion1 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        jMenuBar1 = new
            javax.swing.JMenuBar();
        jMenu1 = new javax.swing.JMenu();
        micerrar = new
            javax.swing.JMenuItem();
        misalir = new
            javax.swing.JMenuItem();
        menuadministracion = new
            javax.swing.JMenu();
        miusuario = new
            javax.swing.JMenuItem();
        miperfil = new
            javax.swing.JMenuItem();
        menuseguimiento = new
            javax.swing.JMenu();
    }
}
```

```

        misseguimiento = new
javax.swing.JMenuItem();
        menureporte = new
javax.swing.JMenu();
        mireporte = new
javax.swing.JMenuItem();
        menuayuda = new
javax.swing.JMenu();
        mimanual = new
javax.swing.JMenuItem();
        miacerca = new
javax.swing.JMenuItem();

setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DO_NOTHING_ON_CLOSE)
;
        setTitle("SPORTFIT Sistema de
Seguimiento Físico - Pontificia Universidad
Católica del Ecuador");
        setCursor(new
java.awt.Cursor(java.awt.Cursor.DEFAULT
_CURSOR));
        addWindowListener(new
java.awt.event.WindowAdapter() {
            public void
windowClosing(java.awt.event.WindowEve
nt evt) {
                formWindowClosing(evt);
            }
            public void
windowOpened(java.awt.event.WindowEve
nt evt) {
                formWindowOpened(evt);
            }
        });

jPanel1.setBorder(javax.swing.BorderFactor
y.createEtchedBorder(javax.swing.border.Et
chedBorder.RAISED));

        btncerrar.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton cerrar.gif"))); //
NOI18N

        btncerrar.setBorder(javax.swing.BorderFact
ory.createEtchedBorder(javax.swing.border.
EtchedBorder.RAISED));
        btncerrar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btncerrarActionPerformed(evt);
            }
        });

```

```

        }
    });

        btnperfil.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/boton perfil.gif"))); //
NOI18N
        btnperfil.setMnemonic('p');

        btnperfil.setBorder(javax.swing.BorderFact
ory.createEtchedBorder(javax.swing.border.E
tchedBorder.RAISED));
        btnperfil.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnperfilActionPerformed(evt);
            }
        });

        btnreporte.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/icono reporte.png"))); //
NOI18N

        btnreporte.setBorder(javax.swing.BorderFac
tory.createEtchedBorder(javax.swing.border.
EtchedBorder.RAISED));
        btnreporte.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnreporteActionPerformed(evt);
            }
        });

        btnseguimiento.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResour
ce("/imagenes/icono seguimiento.png"))); //
NOI18N

        btnseguimiento.setBorder(javax.swing.Bord
erFactory.createEtchedBorder(javax.swing.b
order.EtchedBorder.RAISED));
        btnseguimiento.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
            public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
                btnseguimientoActionPerformed(evt);
            }
        });

```

```
btnsalir.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/imagenes/icono_exit.gif"))); // NOI18N
```

```
btnsalir.setBorder(javax.swing.BorderFactory.
createEtchedBorder(javax.swing.border.Et
chedBorder.RAISED));
btnsalir.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        btnsalirActionPerformed(evt);
    }
});
```

```
lbtipo.setFont(new
java.awt.Font("Serif", 0, 12)); // NOI18N
```

```
jLabel1.setFont(new
java.awt.Font("Serif", 1, 12)); // NOI18N
jLabel1.setText("Usuario:");
```

```
lbsesion.setFont(new
java.awt.Font("Serif", 0, 12)); // NOI18N
```

```
jLabel3.setFont(new
java.awt.Font("Serif", 1, 12)); // NOI18N
jLabel3.setText("Tipo:");
```

```
lbsesion1.setFont(new
java.awt.Font("Serif", 0, 12)); // NOI18N
```

```
jLabel5.setText("");
```

```
javax.swing.GroupLayout
jPanel1Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel1);
jPanel1.setLayout(jPanel1Layout);
jPanel1Layout.setHorizontalGroup(
```

```
jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
```

```
.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(btncerrar,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 39,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(btnperfil,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
```

```
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(btnseguimiento,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 39,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(btnreporte,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 40,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addGap(310, 310, 310)
    .addComponent(jLabel4,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 0,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jLabel1)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(lbsesion,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 79,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel5)
```

```
.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)
    .addComponent(lbsesion1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
```



```

ZE, 60,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
.addComponent(jLabel3)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
.addComponent(lbtipo,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 84,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addContainerGap()
);
jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addComponent(btncerrar,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnseguimiento,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnperfil,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnreporte,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(btnsalir,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
TRAILING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()
.addContainerGap()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.
TRAILING)

```

```

.addComponent(lbtipo,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(lbsesion1,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
.addComponent(jLabel1)
.addComponent(lbsesion,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Alignment.
LEADING,
jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.
TRAILING)
.addComponent(jLabel3,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
.addComponent(jLabel4,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 0,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(jLabel5,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING))

.addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))
.addContainerGap()
);

jLabel2.setHorizontalAlignment(javax.swing.
Constants.LEFT);
jLabel2.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/IMAGENES/portada principal.png")));
// NOI18N
jLabel2.setAutoscrolls(true);

```



```
jLabel2.setCursor(new
java.awt.Cursor(java.awt.Cursor.DEFAULT
_CURSOR));

jMenu1.setText("Archivo");

micerrar.setText("Cerrar Sesión");
micerrar.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        micerrarActionPerformed(evt);
    }
});
jMenu1.add(micerrar);

misalir.setText("Salir");
misalir.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        misalirActionPerformed(evt);
    }
});
jMenu1.add(misalir);

jMenuBar1.add(jMenu1);

menuadministracion.setText("Administració
n");

miusuario.setText("Usuarios");
miusuario.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        miusuarioActionPerformed(evt);
    }
});
menuadministracion.add(miusuario);

miperfil.setText("Perfiles");
miperfil.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        miperfilActionPerformed(evt);
    }
});
menuadministracion.add(miperfil);
```

```
jMenuBar1.add(menuadministracion);

menuseguimiento.setText("Seguimiento
Físico");

miseguimiento.setText("Ingresar
Seguimiento");
miseguimiento.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        miseguimientoActionPerformed(evt);
    }
});
menuseguimiento.add(miseguimiento);

jMenuBar1.add(menuseguimiento);

menureporte.setText("Reportes");

mireporte.setText("Generar Reportes");
mireporte.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        mireporteActionPerformed(evt);
    }
});
menureporte.add(mireporte);

jMenuBar1.add(menureporte);

menuayuda.setText("Ayuda");

mimanual.setText("Manual de
Usuario");
mimanual.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
        mimanualActionPerformed(evt);
    }
});
menuayuda.add(mimanual);

miacerca.setText("Acerca de...");
miacerca.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
```



```

        miacercaActionPerformed(evt);
    }
});
menuayuda.add(miacerca);

jMenuBar1.add(menuayuda);

setJMenuBar(jMenuBar1);

javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);

getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    .addComponent(jLabel2,
javax.swing.GroupLayout.Alignment.TRAI
LING,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
);
layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(layout.createSequentialGroup()
    .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
    .addComponent(jLabel2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)
    .addGap(3, 3, 3))
);

pack();
}

```

```

private void
btncerrarActionPerformed(java.awt.event.A
ctionEvent evt) {
    //Cerrar la ventana
    int confirm =
JOptionPane.showConfirmDialog(null,
"Estas seguro que deseas cerrar la sesión?");
    if(confirm ==
JOptionPane.YES_OPTION)
    {

        lbsesion.setText("");
        lbtipo.setText("");
        IngresarSistema iSistema = new
IngresarSistema();
        iSistema.setVisible(true);
        dispose();
    }

}

private void
btnperfilActionPerformed(java.awt.event.Ac
tionEvent evt) {
    //Despliega la ventana administrar
perfil
    AdministrarPerfilPersona iPerfil = new
AdministrarPerfilPersona(usuario);
    iPerfil.setVisible(true);

}

private void
btnreporteActionPerformed(java.awt.event.
ActionEvent evt) {
    //Despliega la ventana reportes
    Reporte reporte = new Reporte();
    reporte.setVisible(true);

}

private void
btnseguimientoActionPerformed(java.awt.ev
ent.ActionEvent evt) {
    //Despliega la ventana seguimiento
    IngresarSeguimiento iSeguimiento =
new IngresarSeguimiento();
    iSeguimiento.setVisible(true);

}

private void
miacercaActionPerformed(java.awt.event.A
ctionEvent evt) {
    //Despliega la ventana acerca de
AcercaDe acerca = new AcercaDe();
}

```

```

        acerca.setVisible(true);
    }

    private void
    btnsalirActionPerformed(java.awt.event.Acti
    onEvent evt) {
        //Salir del sistema
        int confirm =
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,
        "Estas seguro que deseas salir del sistema?",
        "Alerta!",
        JOptionPane.YES_NO_OPTION);
        if(confirm ==
        JOptionPane.YES_OPTION)
        {
            System.exit(0);

        }
    }

    private void
    miusuarioActionPerformed(java.awt.event.A
    ctionEvent evt) {
        //Despliega la ventana administrar usuario
        AdministrarUsuario iUsuario = new
        AdministrarUsuario();
        iUsuario.setVisible(true);

    }

    private void
    miseguimientoActionPerformed(java.awt.ev
    ent.ActionEvent evt) {
        //Despliega la ventana seguimiento
        IngresarSeguimiento iSeguimiento =
        new IngresarSeguimiento();
        iSeguimiento.setVisible(true);
    }

    private void
    miperfilActionPerformed(java.awt.event.Act
    ionEvent evt) {
        //Despliega la ventana perfil
        AdministrarPerfilPersona iPerfil = new
        AdministrarPerfilPersona(usuario);
        iPerfil.setVisible(true);

    }

    private void
    misalirActionPerformed(java.awt.event.Acti
    onEvent evt) {
        //Salir del sistema
        int confirm =
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,
        "Estas seguro que deseas salir del sistema?",

```

```

        "Alerta!",
        JOptionPane.YES_NO_OPTION);
        if(confirm ==
        JOptionPane.YES_OPTION)
        {
            System.exit(0);

        }
    }

    private void
    formWindowOpened(java.awt.event.Windo
    wEvent evt) {
        //Presenta los datos del usuario que esta
        ingresando al sistema

        this.setExtendedState(JFrame.MAXIMIZED
        _BOTH);

        lbsesion.setText(nombre);
        lbtipo.setText(tipo);
        lbsesion1.setText(usuario);

        if (lbtipo.getText().equals("Operador"))
        {
            miusuario.setEnabled(false);
        }

    }

    private void
    micerrarActionPerformed(java.awt.event.Ac
    tionEvent evt) {
        //Cerrar sesion
        int confirm =
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,
        "Estas seguro que deseas cerrar la sesión?",
        if(confirm ==
        JOptionPane.YES_OPTION)
        {

            lbsesion.setText("");
            lbtipo.setText("");
            IngresarSistema iSistema = new
            IngresarSistema();
            iSistema.setVisible(true);
            dispose();
        }
    }

    private void
    mireporteActionPerformed(java.awt.event.A
    ctionEvent evt) {
        //Despliega la ventana reportes
        Reporte reporte = new Reporte();
        reporte.setVisible(true);

```

```

    }

    private void
    formWindowClosing(java.awt.event.Windo
    wEvent evt) {
        //Cerrar el sistema
        int confirm =
        JOptionPane.showConfirmDialog(null,
        "Estas seguro que deseas salir del sistema?",
        "Alerta!",
        JOptionPane.YES_NO_OPTION);
        if(confirm ==
        JOptionPane.YES_OPTION)
        {
            System.exit(0);
        }
    }

    private void
    mimanualActionPerformed(java.awt.event.A
    ctionEvent evt) {
        //Abre el manual de usuario en archivo
        pdf
        try
        {
            Process p = Runtime.getRuntime().exec
            ("rundll32
            SHELL32.DLL,ShellExec_RunDLL
            "+ "C:\\Sporfit\\Manual de Usuario
            Sportfit.pdf");
        }
        catch (Exception evvv)
        {
            JOptionPane.showMessageDialog(null,
            "No se puede abrir el archivo de ayuda,
            probablemente fue
            borrado", "ERROR", JOptionPane.ERROR_
            MESSAGE);
        }
    }

    public static void main(String args[]) {
        new MenuPrincipal();
        /* Set the Nimbus look and feel */
        //<editor-fold defaultstate="collapsed"
        desc=" Look and feel setting code (optional)
        ">
        /* If Nimbus (introduced in Java SE 6)
        is not available, stay with the default look
        and feel.
        * For details see
        http://download.oracle.com/javase/tutorial/ui
        swing/lookandfeel/plaf.html
        */
        try {

```

```

        for
        (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
        info :
        javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
        dFeels()) {
            if
            ("Nimbus".equals(info.getName())) {
                javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
                o.getClassName());
                break;
            }
        }
    } catch (ClassNotFoundException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPri
        ncipal.class.getName()).log(java.util.logging
        .Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (InstantiationException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPri
        ncipal.class.getName()).log(java.util.logging
        .Level.SEVERE, null, ex);
    } catch (IllegalAccessException ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPri
        ncipal.class.getName()).log(java.util.logging
        .Level.SEVERE, null, ex);
    } catch
    (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
    eption ex) {

        java.util.logging.Logger.getLogger(MenuPri
        ncipal.class.getName()).log(java.util.logging
        .Level.SEVERE, null, ex);
    }
    //</editor-fold>

    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new
    Runnable() {
        public void run() {
            new
            MenuPrincipal().setVisible(true);
        }
    });
}

// Variables declaration - do not modify
private javax.swing.JButton btncerrar;
private javax.swing.JButton btnperfil;
private javax.swing.JButton btnreporte;
private javax.swing.JButton btnsalir;
private javax.swing.JButton
btnseguimiento;
private javax.swing.JLabel jLabel1;

```

```
private javax.swing.JLabel jLabel2;
private javax.swing.JLabel jLabel3;
private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JMenu jMenu1;
private javax.swing.JMenuBar
jMenuBar1;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JLabel lblsesion;
private javax.swing.JLabel lblsesion1;
private javax.swing.JLabel lbltipo;
private javax.swing.JMenu
menuadministracion;
private javax.swing.JMenu menuayuda;
private javax.swing.JMenu menureporte;
```

```
private javax.swing.JMenu
menuseguimiento;
private javax.swing.JMenuItem miacerca;
private javax.swing.JMenuItem micerrar;
private javax.swing.JMenuItem
mimanual;
private javax.swing.JMenuItem miperfil;
private javax.swing.JMenuItem mireporte;
private javax.swing.JMenuItem misalir;
private javax.swing.JMenuItem
miseguimiento;
private javax.swing.JMenuItem
miusuario;
// End of variables declaration
}
```

Ventana Reporte

```
package GUI;

import DP.SeguimientoDP;
import java.util.logging.Level;
import java.util.logging.Logger;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JOptionPane;
import
javax.swing.table.DefaultTableModel;
import
net.sf.jasperreports.engine.JRException;
import
org.jdesktop.swingx.autocomplete.AutoComplete
pleteDecorator;

public class Reporte extends
javax.swing.JFrame {
    SeguimientoDP seguimientoDP=new
    SeguimientoDP();

    public Reporte() {
        initComponents();
        //Pone icono al frame
        setIconImage (new ImageIcon
(getClass().getResource("/imagenes/sportfit.
png")).getImage());
        setLocationRelativeTo(null);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
```

```
        cbcedula = new
javax.swing.JComboBox();
        bg2 = new javax.swing.JButton();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        jTabbedPane1 = new
javax.swing.JTabbedPane();
        jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
        jScrollPane1 = new
javax.swing.JScrollPane();
        t1 = new javax.swing.JTable();
        btnreportegeneral = new
javax.swing.JButton();
        jPanel3 = new javax.swing.JPanel();
        jScrollPane2 = new
javax.swing.JScrollPane();
        t2 = new javax.swing.JTable();
        btnreportesi = new
javax.swing.JButton();
        btnreporteespecifico = new
javax.swing.JButton();
        btnreportegm = new
javax.swing.JButton();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Wind
owConstants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        addWindowListener(new
java.awt.event.WindowAdapter() {
            public void
windowOpened(java.awt.event.WindowEve
nt evt) {
                formWindowOpened(evt);
            }
        });
```



```

        );
        jPanel1Layout.setVerticalGroup(

jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel1Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap()

.addGroup(jPanel1Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BASELINE)

.addComponent(cbcedula,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

.addComponent(bg2)
.addComponent(jLabel1))
.addContainerGap(21,
Short.MAX_VALUE))
);

t1.setModel(new
javax.swing.table.DefaultTableModel(
    new Object [][] {

        },
        new String [] {
            "Fecha", "Grasa", "Peso"
        }
    ));
jScrollPane1.setViewportView(t1);

btnreportegeneral.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/imagenes/pdf1.png"))); // NOI18N
btnreportegeneral.setText("Reporte
General");

btnreportegeneral.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
    public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEvent
evt) {

btnreportegeneralActionPerformed(evt);
    }
});

javax.swing.GroupLayout
jPanel2Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel2);

```

```

jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
jPanel2Layout.setHorizontalGroup(

jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 1075,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
.addGap(0, 2,
Short.MAX_VALUE))

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel2Layout.createSequentialGroup()

.addContainerGap(javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

.addComponent(btnreportegeneral)
.addGap(95, 95, 95))
);
jPanel2Layout.setVerticalGroup(

jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel2Layout.createSequentialGroup()
.addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 343,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
.addGap(30, 30, 30)

.addComponent(btnreportegeneral)
.addContainerGap(29,
Short.MAX_VALUE))
);

jTabbedPane1.addTab("General",
jPanel2);

t2.setModel(new
javax.swing.table.DefaultTableModel(
new Object [][] {

},
new String [] {
"Fecha", "Torax", "Brazo",
"Cintura Alta", "Cintura Baja", "Pierna

```

```

Alta", "Pierna Baja", "Gluteos", "Gemelos",
"Cadera"
}
));
jScrollPane2.setViewportView(t2);

btnreportesi.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/imagenes/pdf1.png"))); // NOI18N
btnreportesi.setText("Reporte
Específico");
btnreportesi.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
btnreportesiActionPerformed(evt);
}
});

btnreporteespecifico.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/IMAGENES/pdf1.png"))); // NOI18N
btnreporteespecifico.setText("Reporte
Unificado");

btnreporteespecifico.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
btnreporteespecificoActionPerformed(evt);
}
});

btnreportegm.setIcon(new
javax.swing.ImageIcon(getClass().getResource(
"/IMAGENES/pdf1.png"))); // NOI18N
btnreportegm.setText("Reporte Por
Grupo Muscular");
btnreportegm.addActionListener(new
java.awt.event.ActionListener() {
public void
actionPerformed(java.awt.event.ActionEven
t evt) {
btnreportegmActionPerformed(evt);
}
});

javax.swing.GroupLayout
jPanel3Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel3);
jPanel3.setLayout(jPanel3Layout);
jPanel3Layout.setHorizontalGroup(

```

```

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jScrollPane2,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 1077, Short.MAX_VALUE)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup())

    .addContainerGap(javax.swing.GroupLayout
.DEFAULT_SIZE, Short.MAX_VALUE)

    .addComponent(btnreporteespecifico)
        .addGap(109, 109, 109)
        .addComponent(btnreportesi)
        .addGap(63, 63, 63)
        .addComponent(btnreportegm)
        .addGap(166, 166, 166))
);
jPanel3Layout.setVerticalGroup(

jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(jPanel3Layout.createSequentialG
roup())
        .addComponent(jScrollPane2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 342,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

        .addGap(27, 27, 27)

    .addGroup(jPanel3Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
        .addComponent(btnreportesi,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 42,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

        .addComponent(btnreportegm,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 42,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

    .addComponent(btnreporteespecifico,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 42,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
        .addGap(0, 24,
Short.MAX_VALUE))

```

```

);

jTabbedPane1.addTab("Específico",
jPanel3);

javax.swing.GroupLayout layout = new
javax.swing.GroupLayout(getContentPane()
);
getContentPane().setLayout(layout);
layout.setHorizontalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)
    .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, Short.MAX_VALUE)

    .addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
layout.createSequentialGroup()
        .addContainerGap(20,
Short.MAX_VALUE)
        .addComponent(jTabbedPane1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 1082,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addGap(19, 19, 19))
);
layout.setVerticalGroup(

layout.createParallelGroup(javax.swing.Gro
upLayout.Alignment.LEADING)

    .addGroup(layout.createSequentialGroup())
        .addComponent(jPanel1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

    .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)
        .addComponent(jTabbedPane1)
        .addContainerGap())
);

pack();
} // </editor-fold>

```



```

private void
formWindowOpened(java.awt.event.Windo
wEvent evt) {
    //Carga la cedulas ingresadas en la base
de datos
    cbcedula.removeAllItems();
    cbcedula.addItem("Escoja");
    for(int
i=0;i<seguimientoDP.cargarCedulaDP().len
gth;i++)

cbcedula.addItem(seguimientoDP.cargarCed
ulaDP()[i]);// TODO add your handling code
here:

AutoCompleteDecorator.decorate(cbcedula);
}

private void
bg2ActionPerformed(java.awt.event.Action
Event evt) {
    if(cbcedula.getSelectedIndex()==0)
    {

JOptionPane.showMessageDialog(this,
"Debe seleccionar una cédula", "Atención",

JOptionPane.INFORMATION_MESSAGE)
;
    }
    else
    {
        //carga los valores en la tabla
seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());
        Object columnas1 [] =
{"Fecha", "Peso", "Grasa"};
        Object columnas2 [] =
{"Fecha", "Torax", "Brazo", "Cintura
Alta", "Cintura Baja", "Pierna Alta", "Pierna
Baja", "Gluteos", "Gemelos", "Cadera"};
        DefaultTableModel modelo1 = new
DefaultTableModel(seguimientoDP.reporte
GeneralDP(), columnas1);
        DefaultTableModel modelo2 = new
DefaultTableModel(seguimientoDP.reporte
EspecificoDP(), columnas2);
        t1.setModel(modelo1);// TODO add
your handling code here:
        t2.setModel(modelo2);
    }
}

private void
btnreportegeneralActionPerformed(java.awt.
event.ActionEvent evt) {
    //genera el reporte general

```

```

seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());

```

```

    try {
seguimientoDP.generarReporteGeneralPDF
DP();// TODO add your handling code here:
    } catch (JRException ex) {

```

```

Logger.getLogger(Reporte.class.getName()).
log(Level.SEVERE, null, ex);
    }
}

```

```

private void
btnreportegmActionPerformed(java.awt.eve
nt.ActionEvent evt) {
    //genera el reporte por grupo muscular
seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());
    try {

```

```

seguimientoDP.generarReporteGraficoPDF
DP();// TODO add your handling code here:
    } catch (JRException ex) {

```

```

Logger.getLogger(Reporte.class.getName()).
log(Level.SEVERE, null, ex);
    }// TODO add your handling code here:
}

```

```

private void
btnreporteespecificoActionPerformed(java.a
wt.event.ActionEvent evt) {
    //genera el reporte especifico

```

```

seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());

```

```

    try {
seguimientoDP.generarReporteGrafico2PDF
DP();// TODO add your handling code here:
    } catch (JRException ex) {

```

```

Logger.getLogger(Reporte.class.getName()).
log(Level.SEVERE, null, ex);
    }// TODO add your handling code here:
}

```

```

private void
btnreportesiActionPerformed(java.awt.event
.ActionEvent evt) {
    //genera el reporte por parte inferior y
superior del cuerpo

```

```

seguimientoDP.setCedula(cbcedula.getSelec
tedItem().toString());

```



```

        try {

            seguimientoDP.generarReporteEspecificoP
            DFDP();// TODO add your handling code
            here:
        } catch (JRException ex) {

            Logger.getLogger(Reporte.class.getName()).
            log(Level.SEVERE, null, ex);
        } // TODO add your handling code here:
    }

    private void
    cbcedulaActionPerformed(java.awt.event.Ac
    tionEvent evt) {
        // TODO add your handling code here:
    }

    public static void main(String args[]) {
        /* Set the Nimbus look and feel */
        //<editor-fold defaultstate="collapsed"
        desc=" Look and feel setting code (optional)
        ">
        /* If Nimbus (introduced in Java SE 6)
        is not available, stay with the default look
        and feel.
        * For details see
        http://download.oracle.com/javase/tutorial/ui
        swing/lookandfeel/plaf.html
        */
        try {
            for
            (javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
            info :
            javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
            dFeels()) {
                if
                ("Nimbus".equals(info.getName())) {

                    javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
                    o.getClassName());
                    break;
                }
            }
        } catch (ClassNotFoundException ex) {

            java.util.logging.Logger.getLogger(Reporte.
            class.getName()).log(java.util.logging.Level.
            SEVERE, null, ex);
        } catch (InstantiationException ex) {

            java.util.logging.Logger.getLogger(Reporte.

```

```

            class.getName()).log(java.util.logging.Level.
            SEVERE, null, ex);
        } catch (IllegalAccessException ex) {

            java.util.logging.Logger.getLogger(Reporte.
            class.getName()).log(java.util.logging.Level.
            SEVERE, null, ex);
        } catch
        (javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
        eption ex) {

            java.util.logging.Logger.getLogger(Reporte.
            class.getName()).log(java.util.logging.Level.
            SEVERE, null, ex);
        }
    } //</editor-fold>

    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new
    Runnable() {
        public void run() {
            new Reporte().setVisible(true);
        }
    });

    // Variables declaration - do not modify
    private javax.swing.JButton bg2;
    private javax.swing.JButton
    btnreporteespecifico;
    private javax.swing.JButton
    btnreportegeneral;
    private javax.swing.JButton
    btnreportegm;
    private javax.swing.JButton btnreportesi;
    private javax.swing.JComboBox
    cbcedula;
    private javax.swing.JLabel jLabel1;
    private javax.swing.JPanel jPanel1;
    private javax.swing.JPanel jPanel2;
    private javax.swing.JPanel jPanel3;
    private javax.swing.JScrollPane
    jScrollPane1;
    private javax.swing.JScrollPane
    jScrollPane2;
    private javax.swing.JTabbedPane
    jTabbedPane1;
    private javax.swing.JTable t1;
    private javax.swing.JTable t2;
    // End of variables declaration
}

```

Ventana Indicador

```
package GUI;

import DP.PerfilDP;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;
import javax.swing.ImageIcon;
import javax.swing.JOptionPane;
import javax.swing.table.DefaultTableModel;

public class Indicador extends
    javax.swing.JFrame {
    PerfilDP perfilDP=new PerfilDP();

    public Indicador() {
        //coloca la imagen en el frame
        setIconImage (new ImageIcon
(getClass().getResource("/IMAGENES/sport
fit.png")).getImage());
        initComponents();
        setLocationRelativeTo(null);
    }

    @SuppressWarnings("unchecked")
    // <editor-fold defaultstate="collapsed"
desc="Generated Code">
    private void initComponents() {

        unidad = new
javax.swing.ButtonGroup();
        jPanel2 = new javax.swing.JPanel();
        jPanel1 = new javax.swing.JPanel();
        jTabbedPane1 = new
javax.swing.JTabbedPane();
        jPanel3 = new javax.swing.JPanel();
        jScrollPane1 = new
javax.swing.JScrollPane();
        tindicadores1 = new
javax.swing.JTable();
        cbfacultad = new
javax.swing.JComboBox();
        jLabel8 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel9 = new javax.swing.JLabel();
        lbnumero = new javax.swing.JLabel();
        jPanel5 = new javax.swing.JPanel();
        cbadministrativo = new
javax.swing.JComboBox();
        jScrollPane3 = new
javax.swing.JScrollPane();
        tindicadores2 = new
javax.swing.JTable();
        jLabel7 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel10 = new javax.swing.JLabel();
        lbnumero1 = new javax.swing.JLabel();

        jPanel6 = new javax.swing.JPanel();
        cbdocente = new
javax.swing.JComboBox();
        jScrollPane4 = new
javax.swing.JScrollPane();
        tindicadores3 = new
javax.swing.JTable();
        jLabel6 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel11 = new javax.swing.JLabel();
        lbnumero2 = new javax.swing.JLabel();
        jPanel4 = new javax.swing.JPanel();
        jScrollPane2 = new
javax.swing.JScrollPane();
        tablafecha = new javax.swing.JTable();
        jLabel1 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel2 = new javax.swing.JLabel();
        btnconsultar = new
javax.swing.JButton();
        dcfecha1 = new
com.toedter.calendar.JDateChooser();
        dcfecha2 = new
com.toedter.calendar.JDateChooser();
        jLabel3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel5 = new javax.swing.JLabel();
        lbnumero3 = new javax.swing.JLabel();
        jLabel4 = new javax.swing.JLabel();

        setDefaultCloseOperation(javax.swing.Window
Constants.DISPOSE_ON_CLOSE);
        setTitle("INDICADORES");
        addWindowListener(new
java.awt.event.WindowAdapter() {
            public void
windowOpened(java.awt.event.WindowEve
nt evt) {
                formWindowOpened(evt);
            }
        });

        javax.swing.GroupLayout
jPanel2Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel2);
        jPanel2.setLayout(jPanel2Layout);
        jPanel2Layout.setHorizontalGroup(
            jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.
swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)
        );
        jPanel2Layout.setVerticalGroup(
            jPanel2Layout.createParallelGroup(javax.
swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
                .addGap(0, 0, Short.MAX_VALUE)
        );
    }
}
```



```
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)
        .addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 688, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

        .addComponent(jLabel8)

.addGroup(jPanel3Layout.createSequentialGroup()

.addComponent(cbfacultad,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 155,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(100, 100, 100)

.addComponent(jLabel9)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(lbnumero,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 87,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))
        .addContainerGap()
    );
    jPanel3Layout.setVerticalGroup(
jPanel3Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(javax.swing.GroupLayout.Align
ment.TRAILING,
jPanel3Layout.createSequentialGroup()

        .addGap(9, 9, 9)
        .addComponent(jLabel8)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel3Layout.createParallelGroup(
javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
```

```

        .addComponent(cbfacultad,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
        .addComponent(jLabel9)
        .addComponent(lbnumero,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 20,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE))
        .addGap(18, 18, 18)
        .addComponent(jScrollPane1,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 293, Short.MAX_VALUE)
        .addContainerGap()
    );

    jTabbedPane1.addTab("Facultad",
jPanel3);

    cbadministrativo.addItemListener(new
java.awt.event.ItemListener() {
        public void
itemStateChanged(java.awt.event.ItemEvent
evt) {

cbadministrativoItemStateChanged(evt);
        }
    });

    tindicadores2.setModel(new
javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object [][] {
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null}
        },
        new String [] {
            "CÉDULA", "APELLIDOS",
"NOMBRES", "FACULTAD", "UNIDAD
ADMINISTRATIVA", "UNIDAD
DOCENTE", "EDAD"
        }
    ));
    tindicadores2.setEnabled(false);

jScrollPane3.setViewportViewView(tindicadores
2);

```

```

        jLabel7.setText("Perfiles creados por
Unidad Administrativo");

        jLabel10.setText("Numero de perfiles
creados:");

        javax.swing.GroupLayout
jPanel5Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel5);
        jPanel5.setLayout(jPanel5Layout);
        jPanel5Layout.setHorizontalGroup(

jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()

        .addContainerGap()

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

        .addComponent(jScrollPane3,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 688, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

        .addComponent(jLabel7)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()

.addComponent(cbadministrativo,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 155,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)

        .addGap(96, 96, 96)

.addComponent(jLabel10)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(lbnumero1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 87,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)))

```

```

        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))
        .addContainerGap()
    );
    jPanel5Layout.setVerticalGroup(

jPanel5Layout.createParallelGroup(javax.swi
ng.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()
        .addContainerGap()
        .addComponent(jLabel7)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.UNRELATED)

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()

.addComponent(cbadministrativo,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)
        .addGap(16, 16, 16)
        .addComponent(jScrollPane3,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 293, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel5Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel5Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)
        .addComponent(jLabel10)

.addComponent(lbnumero1,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 20,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))
        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))
        .addContainerGap()
    );

jTabbedPane1.addTab("Unidad
Administrativa", jPanel5);

```

```

        cbdocente.addItemListener(new
java.awt.event.ItemListener() {
            public void
itemStateChanged(java.awt.event.ItemEvent
evt) {
                cbdocenteItemStateChanged(evt);
            }
        });

        tindicadores3.setModel(new
javax.swing.table.DefaultTableModel(
            new Object [][] {
                {null, null, null, null, null, null,
null},
                {null, null, null, null, null, null,
null},
                {null, null, null, null, null, null,
null},
                {null, null, null, null, null, null,
null}
            },
            new String [] {
                "CÉDULA", "APELLIDOS",
"NOMBRES", "FACULTAD", "UNIDAD
ADMINISTRATIVA", "UNIDAD
DOCENTE", "EDAD"
            }
        ));
        tindicadores3.setEnabled(false);

jScrollPane4.setViewportViewView(tindicadores
3);

jLabel6.setText("Perfiles creados por
Unidad Docente");

jLabel11.setText("Numero de perfiles
creados:");

        javax.swing.GroupLayout
jPanel6Layout = new
javax.swing.GroupLayout(jPanel6);
        jPanel6.setLayout(jPanel6Layout);
        jPanel6Layout.setHorizontalGroup(

jPanel6Layout.createParallelGroup(javax.swi
ng.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()
        .addContainerGap()

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

```

```

        .addComponent(jScrollPane4,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 688, Short.MAX_VALUE)

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

        .addComponent(jLabel6)

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

.addComponent(cbdocente,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 153,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

        .addGap(96, 96, 96)

.addComponent(jLabel11)

.addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
ComponentPlacement.RELATED)

.addComponent(lbnumero2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 87,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)))

        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))

        .addContainerGap()

);

jPanel6Layout.setVerticalGroup(

jPanel6Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

        .addContainerGap()

        .addComponent(jLabel6)

        .addGap(12, 12, 12)

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.LE
ADING)

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

        .addComponent(cbdocente,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE,

```

```

javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE)

        .addGap(18, 18, 18)

        .addComponent(jScrollPane4,
javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
, 290, Short.MAX_VALUE))

.addGroup(jPanel6Layout.createSequentialG
roup()

.addGroup(jPanel6Layout.createParallelGro
up(javax.swing.GroupLayout.Alignment.BA
SELINE)

        .addComponent(jLabel11)

.addComponent(lbnumero2,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE, 20,
javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SI
ZE))

        .addGap(0, 0,
Short.MAX_VALUE)))

        .addContainerGap()

);

jTabbedPane1.addTab("Unidad
Docente", jPanel6);

        tablafecha.setModel(new
javax.swing.table.DefaultTableModel(
        new Object [][] {
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null},
            {null, null, null, null, null, null,
null}
        },
        new String [] {
            "CÉDULA", "APELLIDOS",
"NOMBRES", "FACULTAD", "UNIDAD
ADMNISTRATIVA", "UNIDAD
DOCENTE", "EDAD"
        }
        ));

        tablafecha.setEnabled(false);

jScrollPane2.setViewportViewView(tablafecha);

jLabel1.setText("Desde:");

jLabel2.setText("Hasta: ");

```



```

        .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup()
            .addComponent(jLabel1)
                .addGap(18, 18, 18)
            .addComponent(dcfecha1,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 114,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addGap(38, 38, 38)
            .addComponent(jLabel2)
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
                ComponentPlacement.UNRELATED)
            .addComponent(dcfecha2,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 113,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
                ComponentPlacement.RELATED,
                javax.swing.GroupLayout.DEFAULT_SIZE
                , Short.MAX_VALUE)
            .addComponent(btnconsultar,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 95,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addGap(22, 22, 22)))
        .addGroup(jPanel4Layout.createSequentialGroup()
            .addComponent(jLabel5)
            .addPreferredGap(javax.swing.LayoutStyle.
                ComponentPlacement.RELATED)
                .addComponent(lbnumero3,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE, 87,
                javax.swing.GroupLayout.PREFERRED_SIZE)
                .addGap(0, 0,
                Short.MAX_VALUE)))
            .addContainerGap());
        jPanel4Layout.setVerticalGroup(
jPanel4Layout.createParallelGroup(javax.sw
ing.GroupLayout.Alignment.LEADING)

```




```
jPanel1Layout.createParallelGroup(javax.swing.
GroupLayout.Alignment.LEADING)
```




```
);

    pack();
} // </editor-fold>

private void
formWindowOpened(java.awt.event.WindowEvent evt) {
    //remueve los elementos al abrirse la
    ventana y los vuelve a cargar
    cbfacultad.removeAllItems();
    cbadministrativo.removeAllItems();
    cbdocente.removeAllItems();
    //carga los elementos de la base de datos
    en los combobox
    cbfacultad.addItem("Escoja");
    for(int
i=0;i<perfilDP.cargarFacultadDP().length;i++)
    cbfacultad.addItem(perfilDP.cargarFacultad
DP()[i]);

    cbadministrativo.addItem("Escoja");
    for(int
i=0;i<perfilDP.cargarAdministrativoDP().length;i++)
    cbadministrativo.addItem(perfilDP.cargarAd
ministrativoDP()[i]);

    cbdocente.addItem("Escoja");
    for(int
i=0;i<perfilDP.cargarDocenteDP().length;i++)
    cbdocente.addItem(perfilDP.cargarDocente
DP()[i]);
}

private void
cbfacultadItemStateChanged(java.awt.event.
ItemEvent evt) {
    //evento para desplegar el resultado en la
    tabla por facultad
    Object columnas [] =
    {"CÉDULA", "APELLIDOS", "NOMBRES",
    "FACULTAD", "EDAD"};

    perfilDP.setFacultad(cbfacultad.getSelectedI
tem().toString());
    DefaultTableModel modelo = new
    DefaultTableModel(perfilDP.reporteIndicad
orFacultadDP(), columnas);
    tindicadores1.setModel(modelo);
    //coloca el numero de perfiles creados
```

```

lbnumero.setText(""+modelo.getRowCount(
));

}

private void
btnconsultarActionPerformed(java.awt.event
.ActionEvent evt) {

    //Consulta los perfiles que se ingresaron
    en un rango de fechas
    perfilDP.setFecha(
dcfecha1.getDate().toString());

perfilDP.setFecha2(dcfcha2.getDate().toStr
ing());

    Object columnas [] =
{"CÉDULA","APELLIDOS","NOMBRES",
"FACULTAD","UNIDAD
DOCENTE","UNIDAD
ADMINISTRATIVA","EDAD"};
    DefaultTableModel modelo= new
DefaultTableModel
(perfilDP.reporteIndicadorFechaDP(),column
as);
    tablafecha.setModel(modelo);
    //coloca el numero de perfiles creados

lbnumero3.setText(""+modelo.getRowCount
());

}

private void
cbadministrativoItemStateChanged(java.awt.
event.ItemEvent evt) {
    //evento para desplegar el resultado en
    la tabla por unidad administrativa

    Object columnas [] = {"CÉDULA","
APELLIDOS "," NOMBRES ","
UNIDAD ADMINISTRATIVA
","EDAD"};

perfilDP.setUnidadadm(cbadministrativo.get
SelectedItem().toString());
    DefaultTableModel modelo = new
DefaultTableModel(perfilDP.reporteIndicad
orAdministrativoDP(),columnas);
    tindicadores2.setModel(modelo);
    //coloca el numero de perfiles creados

lbnumero1.setText(""+modelo.getRowCount
());
}

```

```

private void
cbdocenteItemStateChanged(java.awt.event.
ItemEvent evt) {
    //evento para desplegar el resultado en la
    tabla por unidad docente
    Object columnas [] = {"CÉDULA","
APELLIDOS "," NOMBRES ","
UNIDAD DOCENTE ","EDAD"};

perfilDP.setUnidaddoc(cbdocente.getSelecte
dItem().toString());
    DefaultTableModel modelo = new
DefaultTableModel(perfilDP.reporteIndicad
orDocenteDP(),columnas);
    tindicadores3.setModel(modelo);
    //coloca el numero de perfiles creados

lbnumero2.setText(""+modelo.getRowCount
());

}

try {
    for
(javax.swing.UIManager.LookAndFeelInfo
info :
javax.swing.UIManager.getInstalledLookAn
dFeels()) {
        if
("Nimbus".equals(info.getName())) {

javax.swing.UIManager.setLookAndFeel(inf
o.getClassName());
            break;
        }
    }
} catch (ClassNotFoundException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Indicado
r.class.getName()).log(java.util.logging.Leve
l.SEVERE, null, ex);
    } catch (InstantiationException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Indicado
r.class.getName()).log(java.util.logging.Leve
l.SEVERE, null, ex);
    } catch (IllegalAccessException ex) {

java.util.logging.Logger.getLogger(Indicado
r.class.getName()).log(java.util.logging.Leve
l.SEVERE, null, ex);
    } catch
(javax.swing.UnsupportedLookAndFeelExc
eption ex) {

```

```

java.util.logging.Logger.getLogger(Indicador.class.getName()).log(java.util.logging.Level.SEVERE, null, ex);
    }
    //</editor-fold>

    /* Create and display the form */
    java.awt.EventQueue.invokeLater(new Runnable() {
        public void run() {
            new Indicador().setVisible(true);
        }
    });
    // Variables declaration - do not modify
    private javax.swing.JButton btnconsultar;
    private javax.swing.JComboBox cbadministrativo;
    private javax.swing.JComboBox cbdocente;
    private javax.swing.JComboBox cbfacultad;
    private com.toedter.calendar.JDateChooser dcfecha1;
    private com.toedter.calendar.JDateChooser dcfecha2;
    private javax.swing.JLabel jLabel1;
    private javax.swing.JLabel jLabel10;
    private javax.swing.JLabel jLabel11;
    private javax.swing.JLabel jLabel2;
    private javax.swing.JLabel jLabel3;

```

```

private javax.swing.JLabel jLabel4;
private javax.swing.JLabel jLabel5;
private javax.swing.JLabel jLabel6;
private javax.swing.JLabel jLabel7;
private javax.swing.JLabel jLabel8;
private javax.swing.JLabel jLabel9;
private javax.swing.JPanel jPanel1;
private javax.swing.JPanel jPanel2;
private javax.swing.JPanel jPanel3;
private javax.swing.JPanel jPanel4;
private javax.swing.JPanel jPanel5;
private javax.swing.JPanel jPanel6;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane1;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane2;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane3;
private javax.swing.JScrollPane jScrollPane4;
private javax.swing.JTabbedPane jTabbedPane1;
private javax.swing.JLabel lblnumero;
private javax.swing.JLabel lblnumero1;
private javax.swing.JLabel lblnumero2;
private javax.swing.JLabel lblnumero3;
private javax.swing.JTable tablafecha;
private javax.swing.JTable tindicadores1;
private javax.swing.JTable tindicadores2;
private javax.swing.JTable tindicadores3;
private javax.swing.ButtonGroup unidad;
    // End of variables declaration
}

```

E. MANUAL DE INSTALACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

Bienvenido a Sportfit, el sistema que le permitirá dar seguimiento físico al personal administrativo, personal docente y a los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Sportfit facilita la automatización del proceso para ingresar perfiles al gimnasio de la PUCE, permite dar seguimiento físico detallado y proporciona reportes gráficos que permitirán al usuario darse cuenta fácilmente de sus avances.

2. REQUERIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE

2.1 Requerimientos de Hardware:

- 512 MB RAM o superior
- Disco duro con al menos 1GB disponible
- Unidad de CD/DVD-ROM
- Una impresora si se desea imprimir los reportes

2.2 Requerimientos de Software

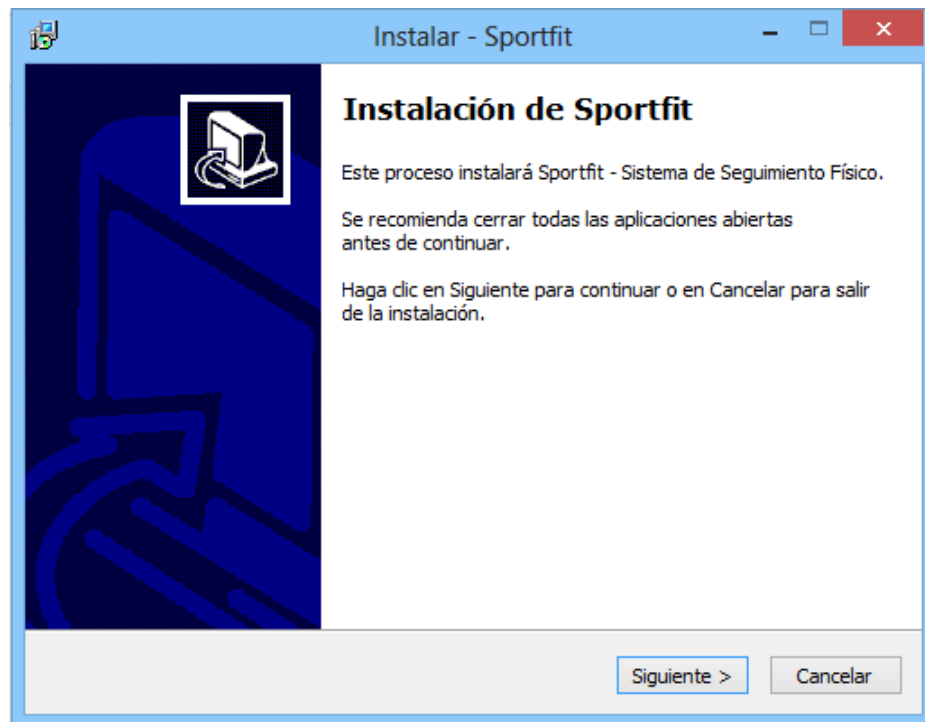
- Windows XP o superior
- Java JDK 7u o superior
- PostgreSQL 9.3.0 o superior

3. INSTALACION DE SOFTWARE

Para iniciar la instalación “Sportfit”, se deberá de ejecutar como administrador el archivo denominado SportfitSetup.exe

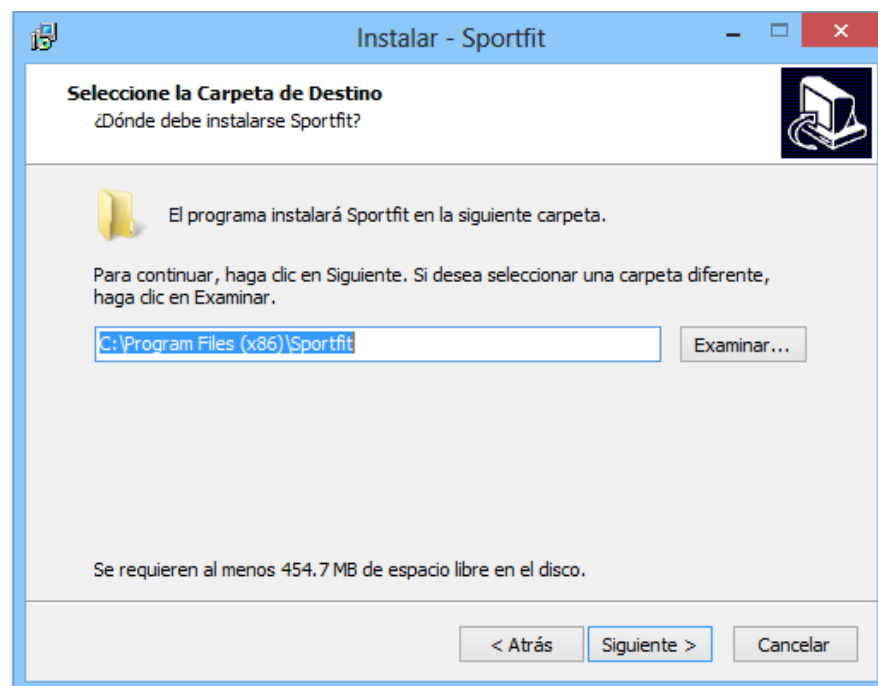
Si la instalación se realiza en Windows Vista, 7 u 8 aparecerá un mensaje de confirmación para permitir que el programa realice cambios en el equipo, pulsar la opción “Si”.

Después de esta confirmación aparecerá la siguiente ventana

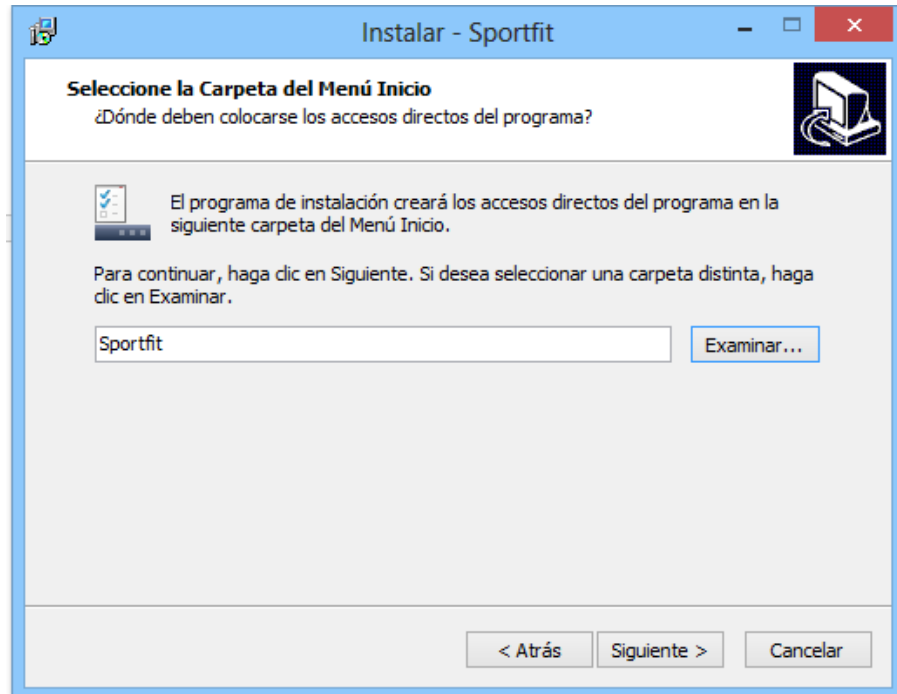


Presionar el botón “Siguiente” y aparecerá una ventana donde se debe elegir la ruta de la instalación. Si se desea cambiar la ruta se debe pulsar el botón “Examinar” y elegir la ruta. La ruta por defecto es C:\Archivos de Programa.

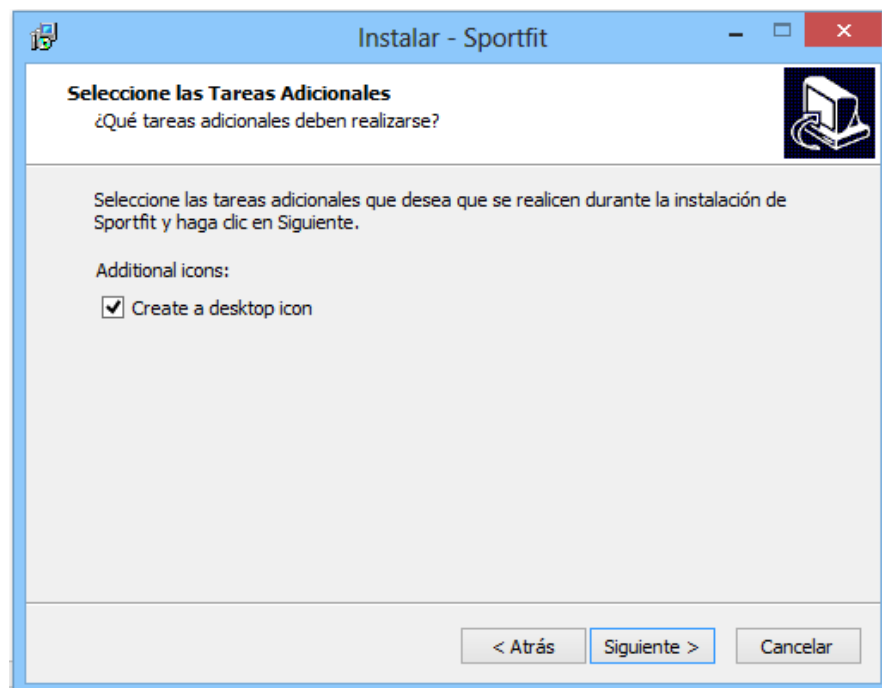
Luego presione el botón “Siguiente”.



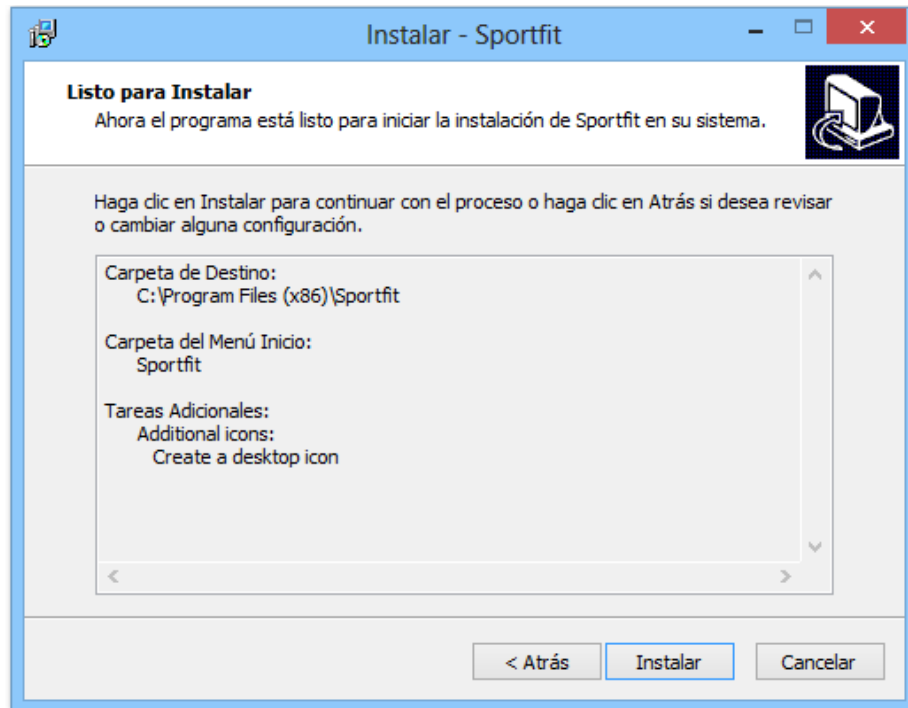
Aparecerá una ventana donde se configura los accesos directos y la ubicación en el Menú Inicio. Pulsar botón “Siguiente”.



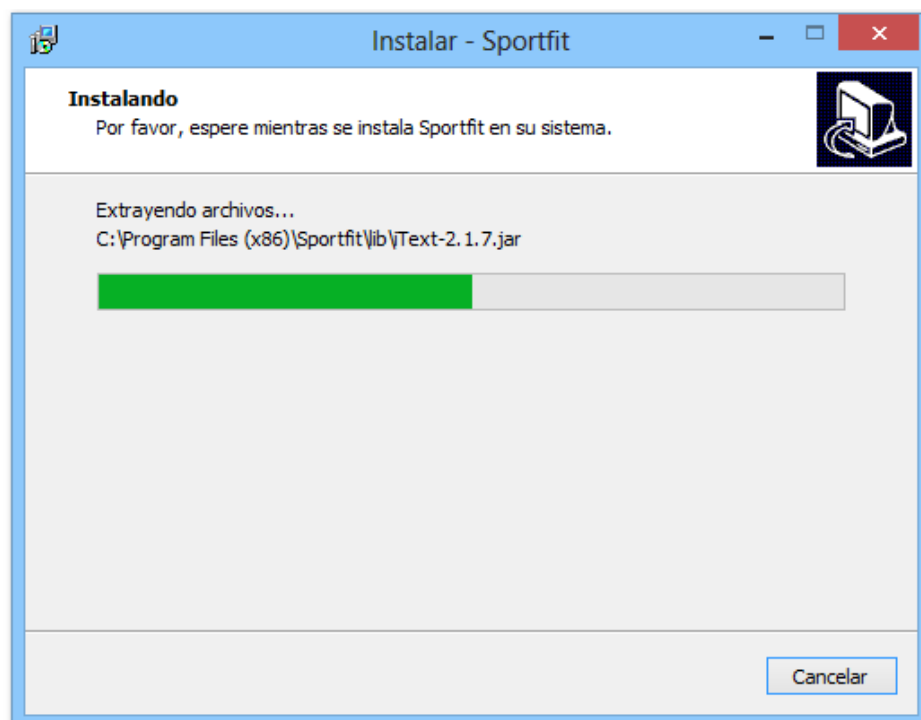
Se desplegará una ventana con la opción para crear un icono de acceso directo en el escritorio. Activar el casillero y presionar el botón “Siguiente”



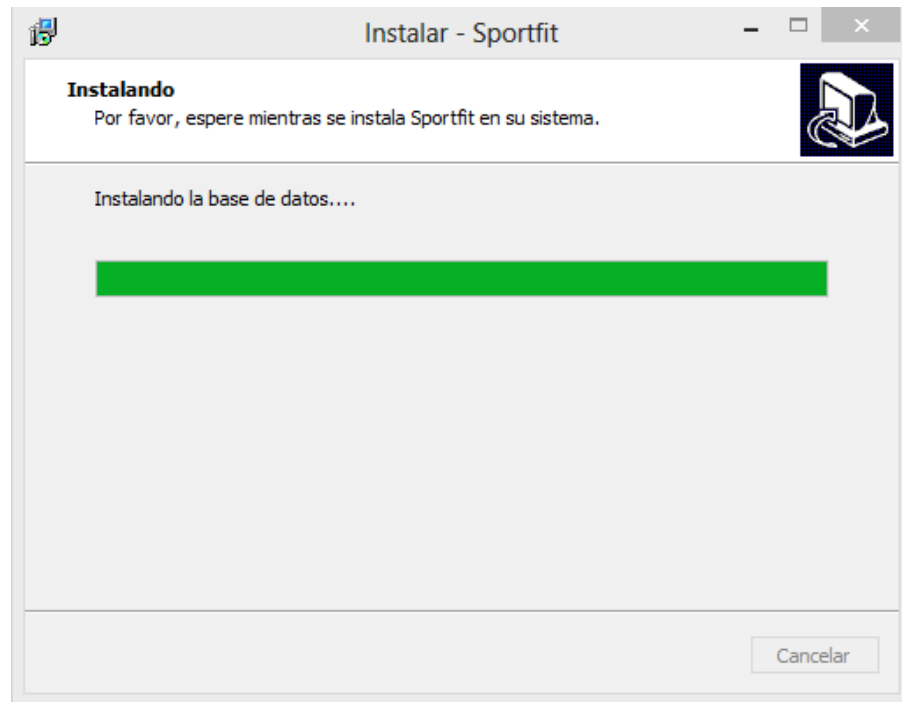
A continuación aparecerá una ventana donde se mostrará las configuraciones de la instalación. Si está de acuerdo con las configuraciones presione el botón “Instalar” para comenzar.



Se comenzarán a instalar las librerías y los archivos del sistema

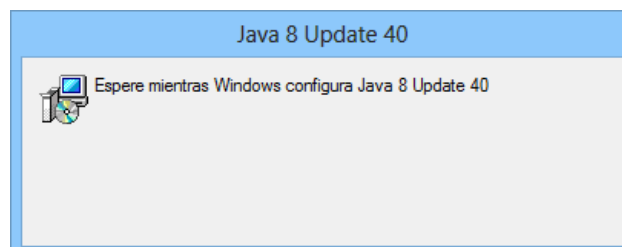


Después se instalará la base de datos Postgres 9.3.6

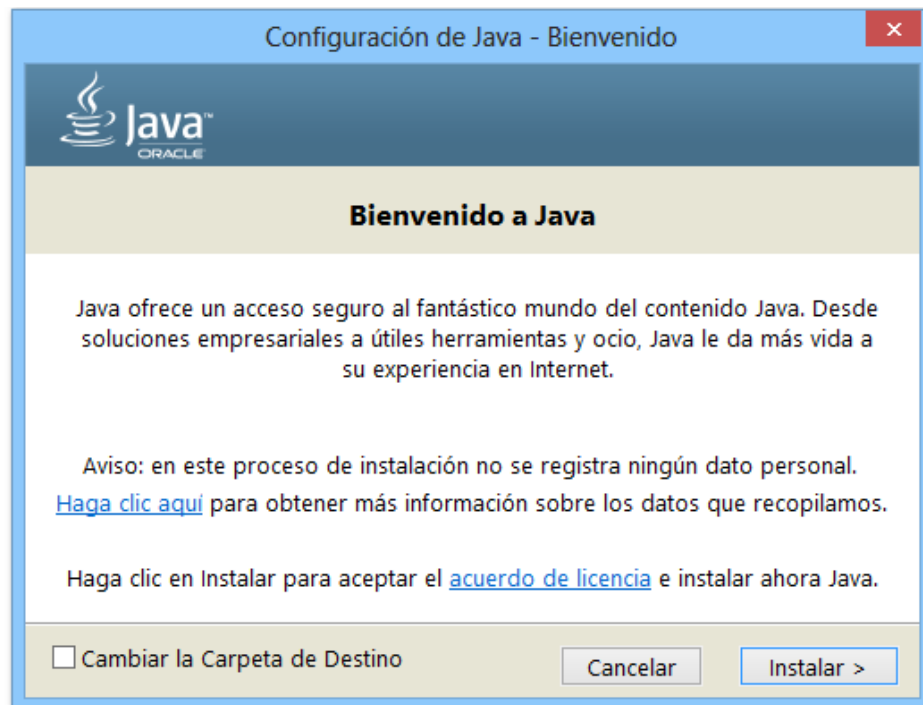


Una vez concluida se instalará el JRE de java para que la aplicación se pueda ejecutar.

La versión que se utiliza para la instalación del JRE es la 8.40



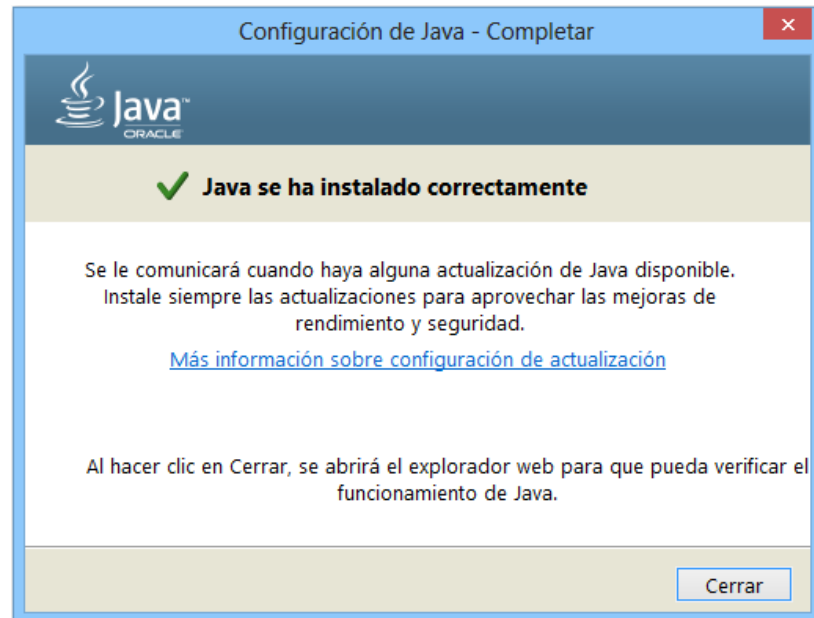
A continuación aparecerá una ventana para la instalación del JRE de Java. Pulsar el botón “Instalar”



Se instalarán todos los archivos de Java



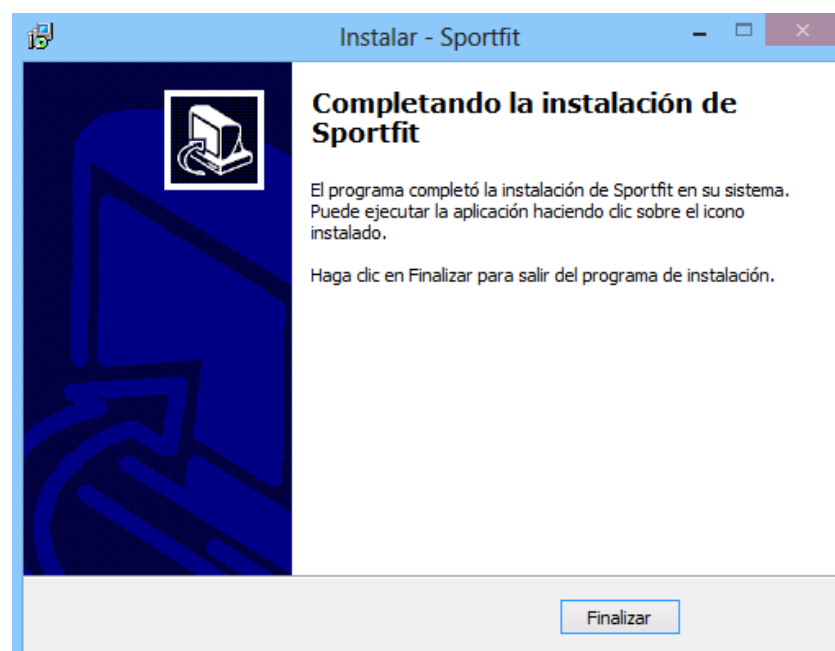
Cuando la instalación de Java haya concluido aparecerá la pantalla mostrando que Java se ha instalado correctamente. Pulsar el botón “Cerrar”



Una vez concluida la instalación de Java se realizará las últimas configuraciones para que Sportfit funcione correctamente.

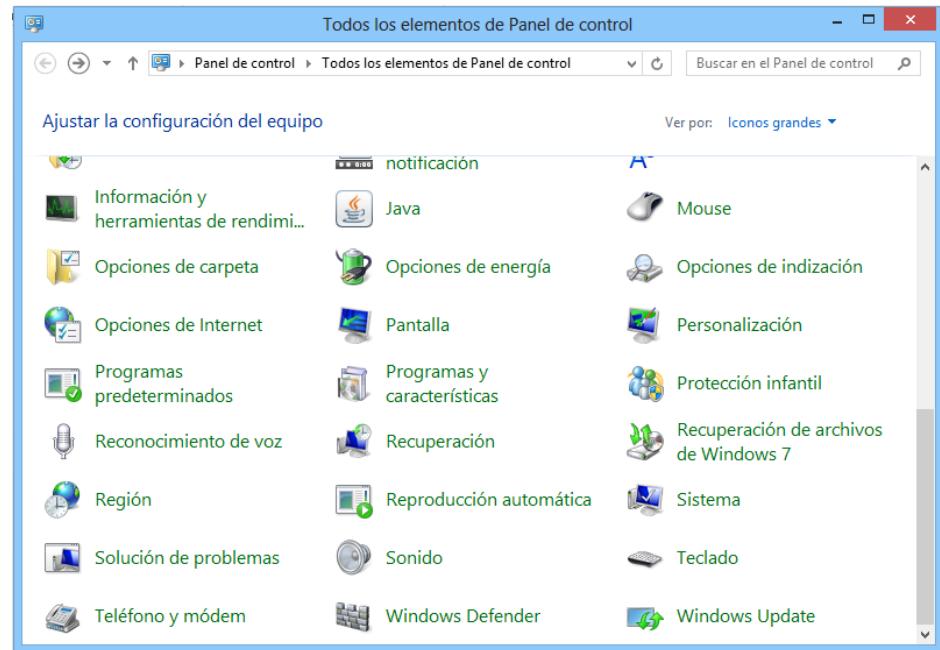
Cuando la instalación haya terminado aparecerá la siguiente pantalla.

Pulsar el botón “Finalizar” para terminar

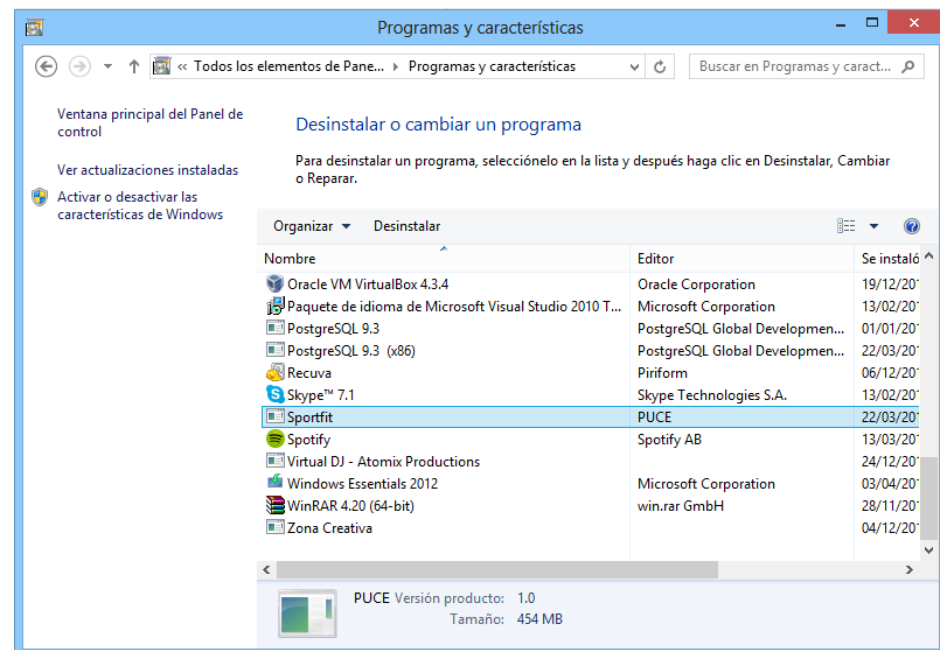


4. DESINSTALACIÓN DE SPORTFIT

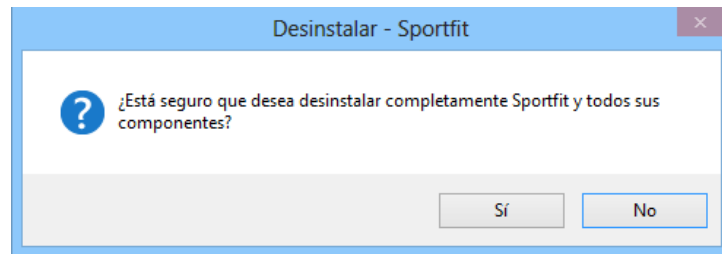
Ingresa al Panel de Control de Windows. Escoger la opción “Programas y Características”



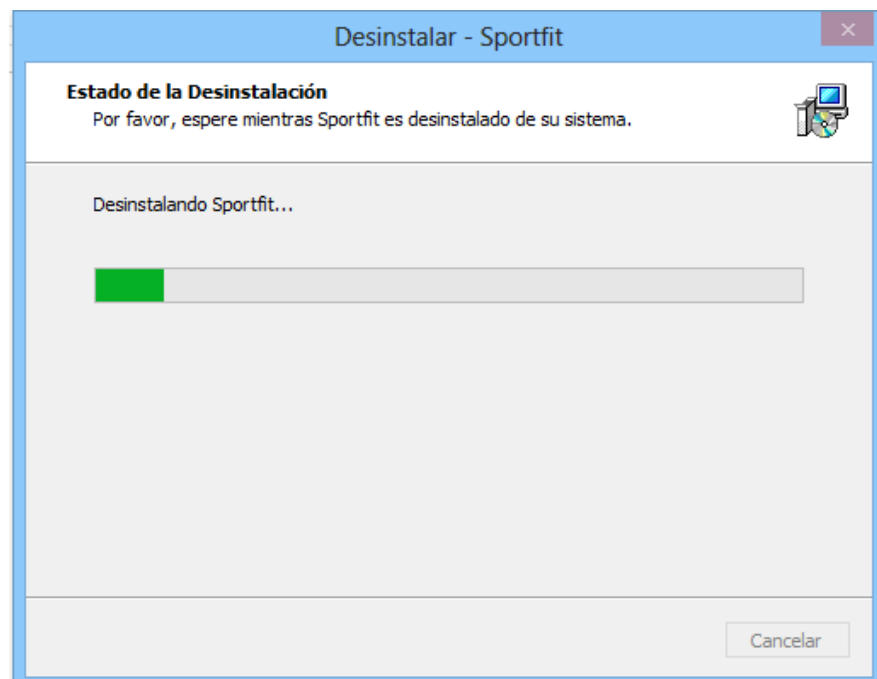
Escoger el programa Sportfit y pulsar en el botón Desinstalar



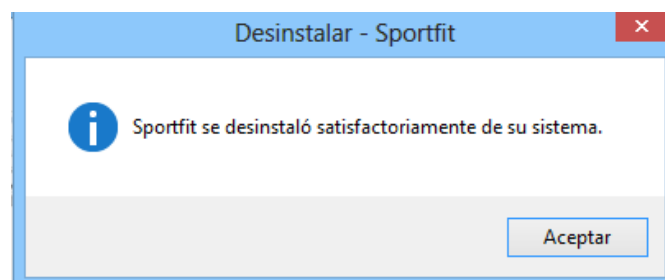
Se desplegará un mensaje de confirmación para desinstalar el sistema.
Pulsar el botón “Sí”



Se desinstalaran todos los componentes de Sportfit



Cuando se haya completado la instalación aparecerá un mensaje que Sportfit se desinstalo satisfactoriamente.



F. MANUAL DE USUARIO

1. INTRODUCCIÓN

Bienvenido a Sportfit, el sistema que le permitirá dar seguimiento físico al personal administrativo, personal docente y a los estudiantes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Empezaremos explicando algunas funcionalidades que son comunes en el sistema.

2. FUNCIONALIDADES ESTANDAR DEL SISTEMA

Botones de mantenimiento.



Grabar datos: permite grabar datos de un nuevo registro o de uno ya existente, según la ventana en la que se encuentre. Por ejemplo si se encuentra en la ventana administrar usuarios permitirá grabar un usuario.



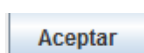
Eliminar datos: permite borrar cualquier tipo de registro que se encuentre ingresado con anterioridad en el sistema.



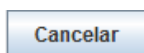
Limpiar datos: permite limpiar los datos que se encuentren digitados en la respectiva ventana. Esto facilita para ingresar nuevos datos



Salir: permite salir de la ventana en la que se encuentre. Esta opción solo cierra la ventana pero se puede seguir utilizando las otras opciones del sistema



Botón aceptar: haciendo click en este botón, le indica al sistema que acepta cualquier mensaje o indicación del sistema.



Botón cancelar: haciendo click en este botón, le indica al sistema que descarte cualquier acción.



Botón ayuda: haciendo click en este botón, se despliega una venta de ayuda

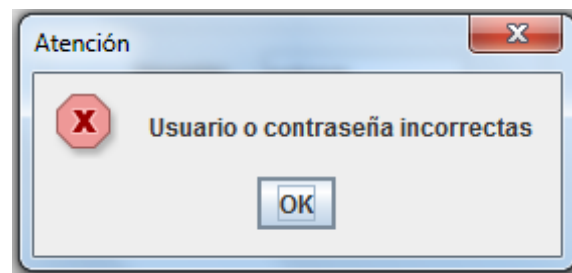
3. INGRESO AL SISTEMA

Ingresar usuario y contraseña

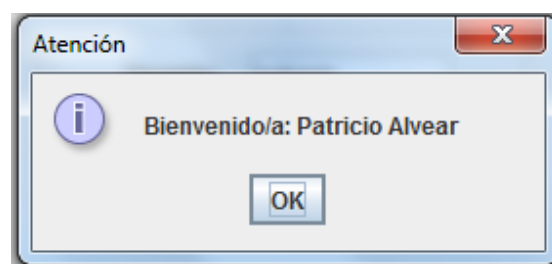


The screenshot shows a Windows-style application window titled "SPORTFIT SISTEMA DE SEGUIMIENTO FISICO". On the left is a vertical image of a person's legs running on a track, with a small SPORTFIT logo at the bottom. On the right, there is a header with the Pontificia Universidad Católica del Ecuador logo and name. Below this, the text "Ingrese su información de acceso al sistema" is displayed. There are two input fields: "Usuario:" and "Contraseña:". At the bottom, there are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and a yellow warning triangle icon.

Si no ha ingresado correctamente se desplegará el siguiente mensaje.



Si ha ingresado correctamente su usuario y contraseña se desplegará el siguiente mensaje de bienvenida con su respectivo nombre de usuario que ingresó.



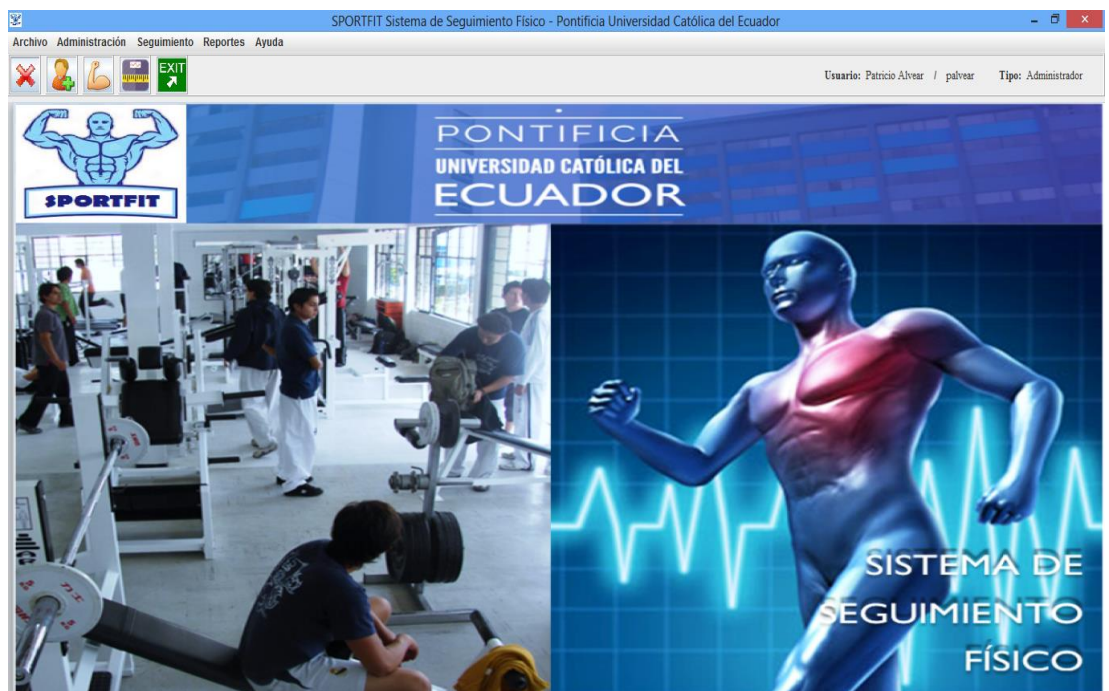
Si es la primera vez que ingresa al sistema se debe presionar el botón de ayuda. Una vez presionado el botón se desplegará la siguiente pantalla.



En esta pantalla aparecerá el usuario y la clave para ingresar al sistema por primera vez. También se presenta los datos de contacto para cualquier información o soporte técnico.

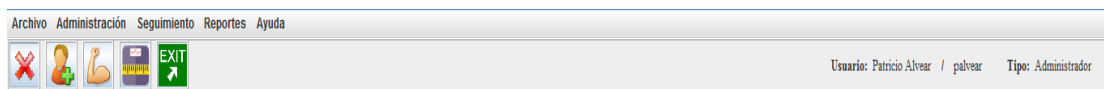
4. PANTALLA PRINCIPAL

Una vez ingresado al sistema se desplegará la pantalla principal del sistema



Menú Principal

En la parte superior de la pantalla principal se observa un menú donde existen varias opciones.



En la parte superior derecha aparecerá el nombre de usuario y el tipo sea Administrador o Entrenador.

Usuario: Patricio Alvear / pakvear Tipo: Administrador

Además se encuentran los siguientes botones:



Botón para cerrar sesión



Botón para ingresar un nuevo usuario



Botón para ingresar un perfil



Botón para ingresar seguimiento físico



Botón para generar reportes



Botón para generar indicadores del sistema



Botón para desplegar el manual de usuario



Botón Acerca De



Botón para salir del sistema

5. MENÚ ARCHIVO

En el menú archivo se encuentran las opciones para cerrar sesión y salir del sistema.

Cerrar Sesión

Permite terminar sesión del usuario e ingresar con un nuevo usuario

Salir

Permite salir completamente del sistema

6. MENÚ ADMINISTRACIÓN

En el menú administración se pueden encontrar las opciones para administrar usuarios y perfiles.

Administración Usuarios

Al hacer click en el menú Administración opción Usuarios se desplegará la siguiente pantalla.

A esta opción solo pueden acceder los usuarios con permiso de administrador



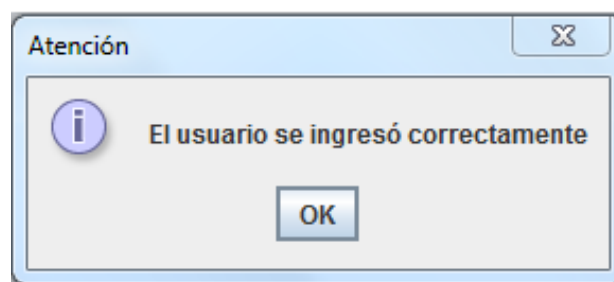
En el campo usuario se debe colocar un nombre de usuario.

Si el usuario es nuevo se podrá ingresar el resto de campos, el sistema no permite campos en blanco, todos los campos son obligatorios.

Si todos los campos están correctos se presiona el botón guardar para ingresar un nuevo usuario.



Si el usuario se guardó correctamente se desplegará el siguiente mensaje



El sistema valida las contraseñas y si no coinciden mostrará un mensaje que las contraseñas no coinciden y bloquearán los botones para guardar y eliminar hasta que las contraseñas coincidan.



The screenshot shows a window titled "ADMINISTRAR USUARIO" with a sub-header "Ingrese los datos del Usuario". On the left is an icon of two people. On the right are input fields for "Usuario:" (administrador), "Nombre:" (Administrador), "Contraseña:" (masked with dots), and "Validar Contraseña:" (masked with dots). A red error message "Las contraseñas no coinciden" is displayed below the password fields. The "Perfil:" dropdown is set to "Administrador". At the bottom are three buttons: "Grabar" (disabled), "Eliminar" (disabled), and "Salir" (active).

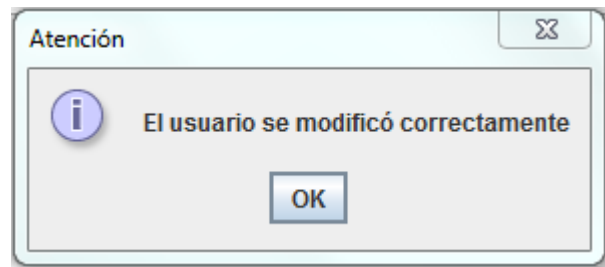
Si el usuario ya se encuentra ingresado en la base de datos se cargaran los datos del usuario y se activarán los botones para grabar o para eliminar el usuario.



The screenshot shows the same "ADMINISTRAR USUARIO" window. The "Usuario:" field now contains "palvear", "Nombre:" contains "Patricio Alvear", and the password fields contain four dots. The "Perfil:" dropdown is still "Administrador". The "Grabar" and "Eliminar" buttons are now active, while "Salir" remains active.

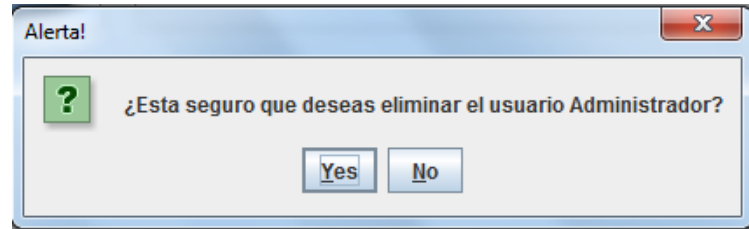
Si deseamos cambiar la contraseña o cambiar el nombre podemos editar los campos y pulsar el botón guardar.

Si todos los campos están correctos se desplegará el siguiente mensaje notificando que los datos del usuario se actualizaron correctamente.

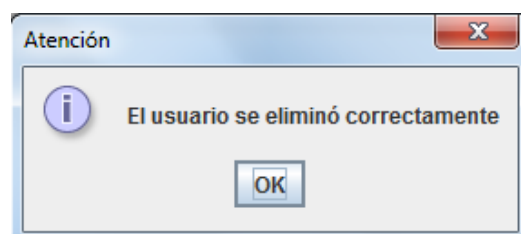


Si se desea eliminar un usuario se debe dar click en el botón eliminar.

El sistema mostrará un mensaje de confirmación.



Si se pulsa la opción “Yes” el proceso concluirá y se desplegará el siguiente mensaje



Si se pulsa la opción no el usuario no se eliminará.

Administración Perfil

En esta ventana podemos observar todos los campos para llenar la ficha de la persona

ADMINISTRAR PERFIL DE LA PERSONA

INGRESE LOS DATOS DE LA PERSONA

A. DATOS PERSONALES

Cedula:

Nombres: Apellidos:

Fecha de Ingreso:

Fecha de Nacimiento:

Estado Civil:

Edad:

Estudiante: ☐ Facultad:

Sexo:

Administrativo: ☐ Unidad:

Teléfono:

Docente: ☐ Unidad:

Mail:

¿Cuántas veces a la semana hace uso del gimnasio?

☐ Lunes ☐ Martes ☐ Miércoles ☐ Jueves ☐ Viernes

B. ESTILO DE VIDA

Alimentación ¿Cuántas comidas tiene?

Detalle por favor

Escoja su estilo de vida:

☐ Sedentario ☐ Deportista ☐ Activo ☐ Muy Activo ☐ Aficionado/Competidor ☐ Competidor/Alto Nivel

C. ANTECEDENTES MÉDICOS

N° Embarazos: Parto Normal: Cesárea:

Operaciones:

Enfermedades Congénitas:

Enfermedades Crónicas:

Enfermedades Temporales:

Lesiones:

Alergias:

¿Sufre dolores en el pecho? ☐ Si ☐ No ☐ A veces

¿Sufre dolores en el brazo izquierdo a la altura del pecho? ☐ Si ☐ No ☐ A veces

¿Sigue algún tratamiento médico? Describa:

¿Utiliza medicamentos?

ADMINISTRAR PERFIL DE LA PERSONA

B. ESTILO DE VIDA

Alimentación ¿Cuántas comidas tiene?

Detalle por favor

Escoja su estilo de vida:

☐ Sedentario ☐ Deportista ☐ Activo ☐ Muy Activo ☐ Aficionado/Competidor ☐ Competidor/Alto Nivel

C. ANTECEDENTES MÉDICOS

Alergias:

¿Sufre dolores en el pecho? ☐ Si ☐ No ☐ A veces

¿Sufre dolores en el brazo izquierdo a la altura del pecho? ☐ Si ☐ No ☐ A veces

¿Sigue algún tratamiento médico? Describa:

¿Utiliza medicamentos?

D. OBJETIVOS

Deportivos:

Disciplinarios:

Personales:

E. PRUEBA FÍSICA

ABS:

BENCH PRESS:

RCM:

F. RITMO CARDIACO MAXIMO

220 - = ppm

FCR= FCM=

% % % %

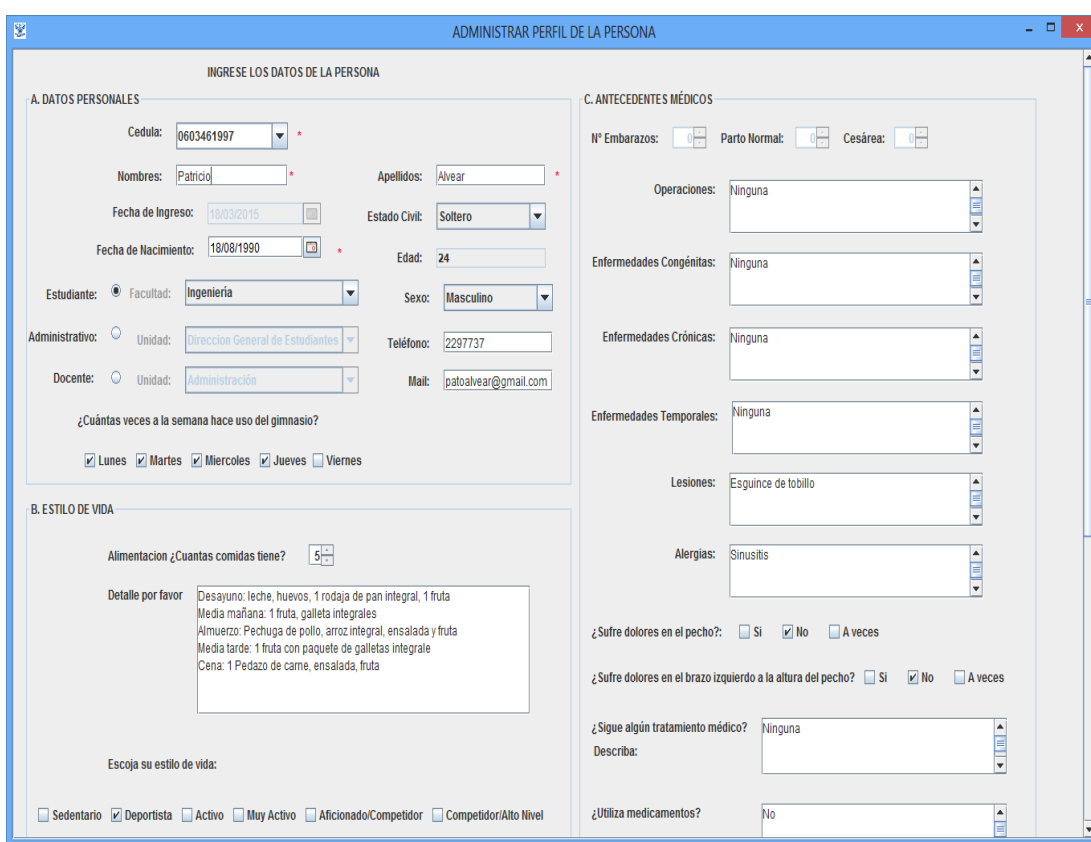
a a a a

Subaeróbica Aeróbica

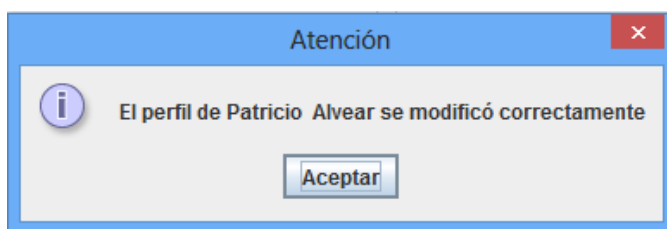
Grabar Eliminar Limpiar Salir

Se ingresa el número de cedula de la persona, si encuentra el número de cedula se desplegara toda la información. Si no encuentra el número de cedula se llena todos los datos de la persona y se pulsa el botón guardar para ingresar el perfil.

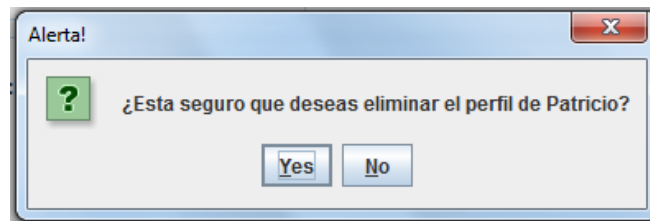
Si se desea actualizar los campos se edita y se presiona el botón guardar para guardar los cambios



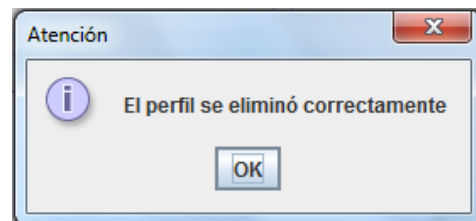
Si los datos se actualizan correctamente se desplegará el siguiente mensaje indicando que el perfil ha sido modificado correctamente.



Si se desea eliminar un perfil se presiona el botón eliminar perfil, el sistema desplegará un mensaje de confirmación.



Si se presiona el botón Yes el sistema procederá a eliminar el perfil y se desplegará el siguiente mensaje



Si se desea limpiar todos los campos para ingresar un nuevo perfil o actualizar un perfil se debe presionar el botón Limpiar.

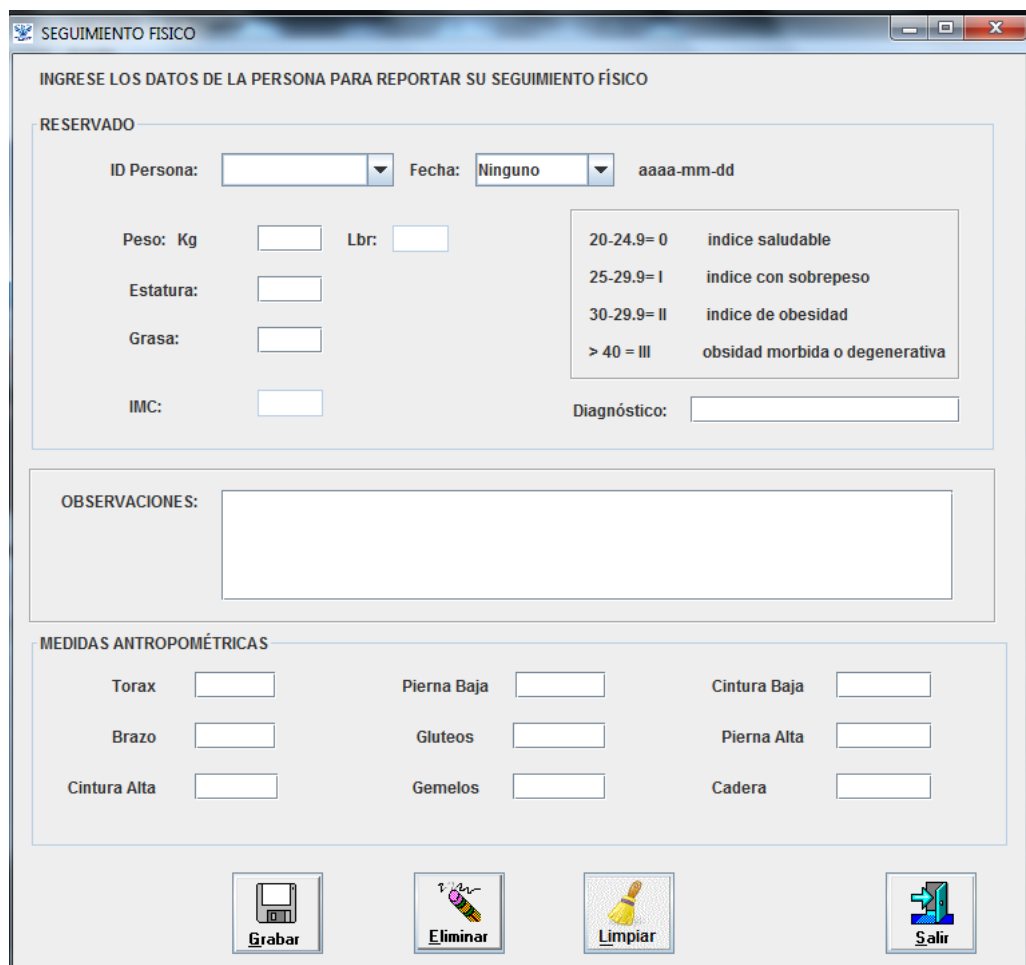
Para salir de esta ventana presionar el botón salir.

7. MENÚ SEGUIMIENTO

El menú de Seguimiento contiene la opción para ingresar un nuevo seguimiento.

Ingresar Seguimiento Físico

En la pantalla Seguimiento Físico se debe ingresar la cedula de la persona que se encuentra ingresada.



Se presiona un tab, si la persona que se encuentra ingresada tiene seguimientos físicos ingresados anteriormente se cargaran las fechas y se desplegara la información correspondiente de cada fecha, caso contrario se debe ingresar la fecha del nuevo seguimiento como se muestra en la siguiente imagen.

SEGUIMIENTO FISICO

INGRESE LOS DATOS DE LA PERSONA PARA REPORTAR SU SEGUIMIENTO FÍSICO

RESERVADO

ID Persona: 0603461997 Fecha: 2014-02-01 aaaa-mm-dd

Peso: Kg 79.0 Lbr: 173.8

Estatura: 1.76

Grasa: 10.0

IMC: 25.5

20-24.9= 0 indice saludable
25-29.9= I indice con sobrepeso
30-29.9= II indice de obesidad
> 40 = III obsidad morbida o degenerativa

Diagnóstico: indice con sobrepeso

OBSERVACIONES: El diagnostico es indice con sobrepeso

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Torax 34.50 Pierna Baja 22 Cintura Baja 35

Brazo 29.0 Gluteos 46.7 Pierna Alta 31.4

Cintura Alta 45.8 Gemelos 21.4 Cadera 43.4

Grabar Eliminar Limpiar Salir

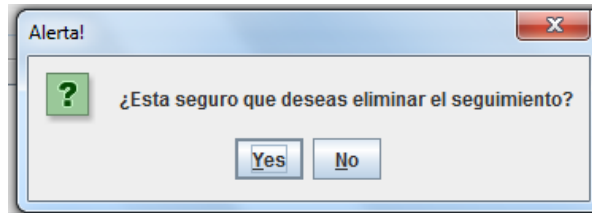
El sistema se encarga automáticamente de calcular el peso en libras, el índice de masa corporal y sacar el diagnóstico del imc.

Si desea registrar un nuevo seguimiento o modificar los datos de un seguimiento anterior se debe dar click en el botón “Grabar” para guardar los cambios.

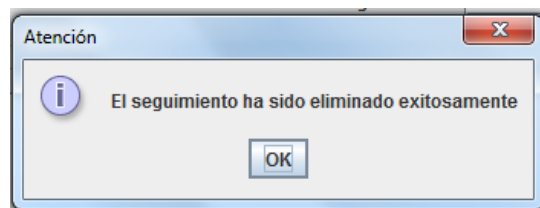
Cuando el proceso de guardado sea exitoso se desplegará el siguiente mensaje.



Si se desea eliminar un seguimiento físico de una fecha específica se debe dar click en el botón Eliminar.



Si se escoge la opción "Yes" el proceso concluirá y se desplegará el siguiente mensaje



Para limpiar todos los campos de la ventana seguimiento se debe dar click en el botón "Limpiar"

8. MENÚ REPORTES

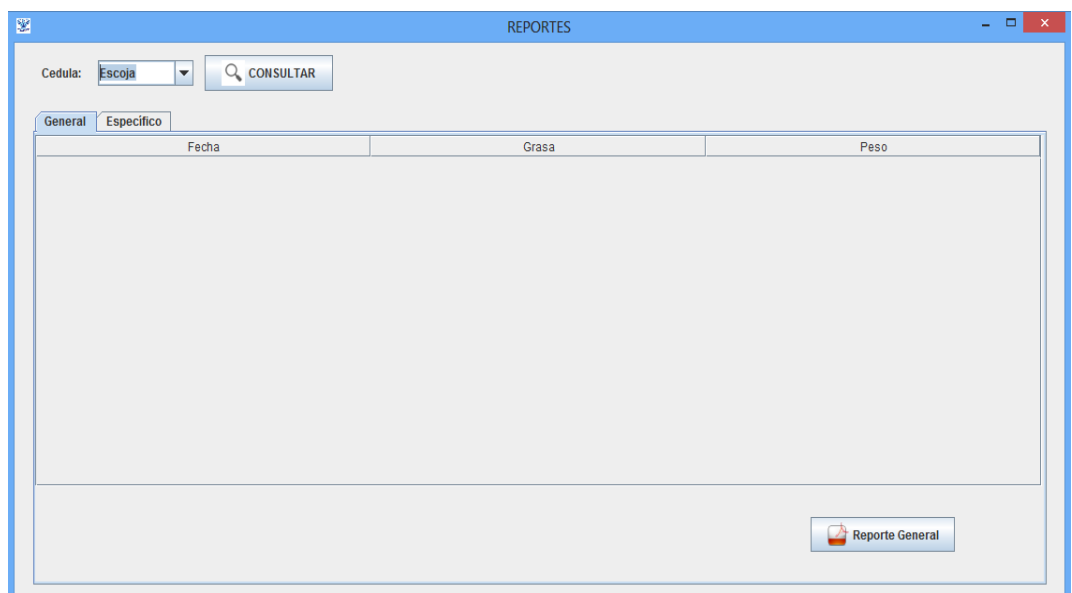
En el menú Reportes se encuentra la opción para generar los reportes del seguimiento físico.

Generar Reportes

En la ventana reportes se ingresará el número de cedula, el sistema despliega la información de su grasa, peso y medidas antropométricas

Para visualizar los datos se debe ingresar el número de cedula y presionar el botón consultar.

El sistema despliega la siguiente información:



En la pestaña general muestra la fecha del seguimiento, el peso y la grasa.

Para realizar un reporte general se debe dar click un el botón Reporte General, el cual desplegará un archivo pdf con la información de la grasa y peso, y con un gráfico estadístico que muestra claramente los avances.

El archivo que se muestra es el siguiente



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

Resumen General Seguimiento Físico

NOMBRES: Alejandro

APELLIDOS: Davila

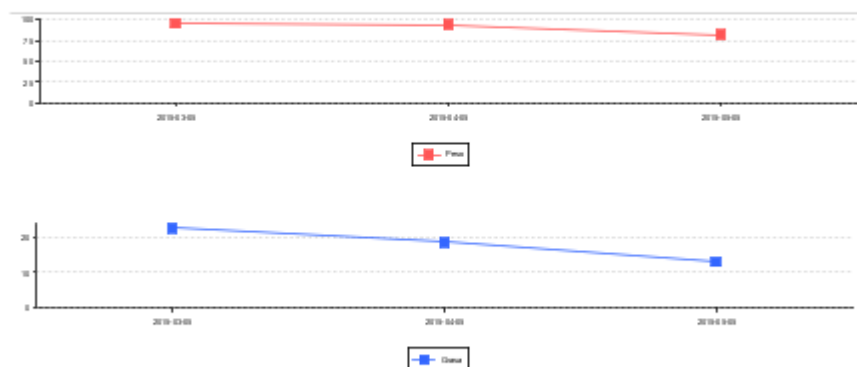
SEXO: Masculino

FECHA DE INGRESO: 2015-03-18

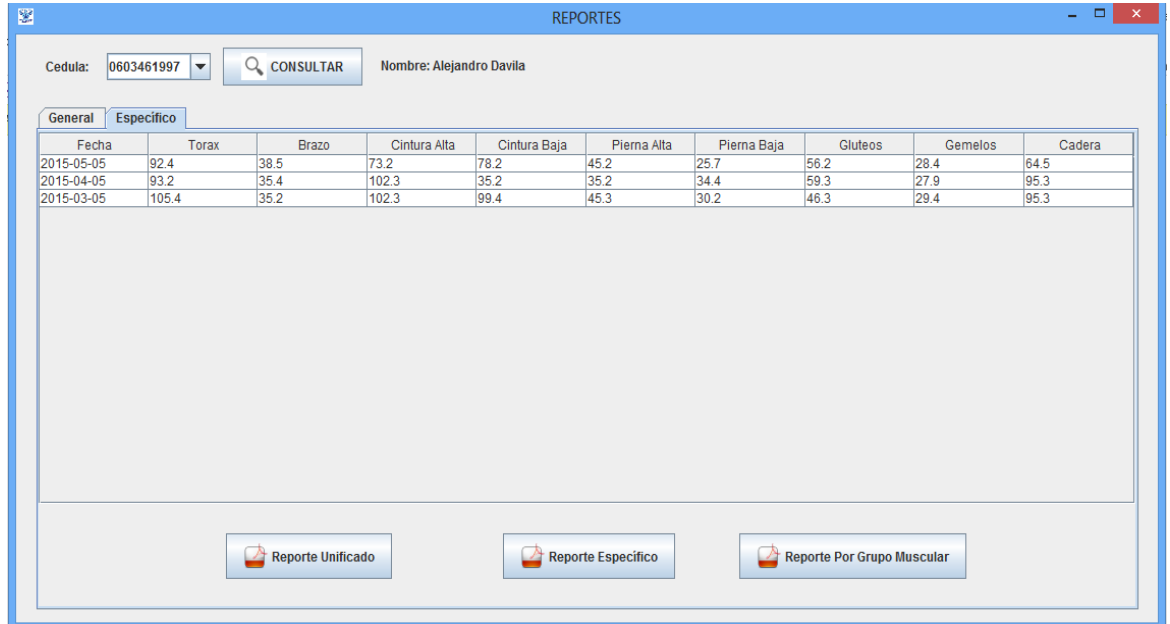
EDAD: 24

INSTRUCTOR: palvear

FECHA	GRASA	PESO
2015-03-05	22.50	95.50
2015-04-05	18.40	94.30
2015-05-05	12.90	82.10



En la pestaña específico se despliega la información de las medidas antropométricas de la persona.



The screenshot shows a software window titled 'REPORTES'. At the top, there is a search bar with 'Cedula: 0603461997' and a 'CONSULTAR' button. To the right, it says 'Nombre: Alejandro Davila'. Below this, there are two tabs: 'General' and 'Especifico'. The 'Especifico' tab is active, displaying a table of anthropometric measurements. The table has columns for 'Fecha', 'Torax', 'Brazo', 'Cintura Alta', 'Cintura Baja', 'Pierna Alta', 'Pierna Baja', 'Gluteos', 'Gemelos', and 'Cadera'. The data is as follows:

Fecha	Torax	Brazo	Cintura Alta	Cintura Baja	Pierna Alta	Pierna Baja	Gluteos	Gemelos	Cadera
2015-05-05	92.4	38.5	73.2	78.2	45.2	25.7	56.2	28.4	64.5
2015-04-05	93.2	35.4	102.3	35.2	35.2	34.4	59.3	27.9	95.3
2015-03-05	105.4	35.2	102.3	99.4	45.3	30.2	46.3	29.4	95.3

At the bottom of the window, there are three buttons: 'Reporte Unificado', 'Reporte Especifico', and 'Reporte Por Grupo Muscular'.

En esta ventana existen botones para realizar 3 tipos de reportes

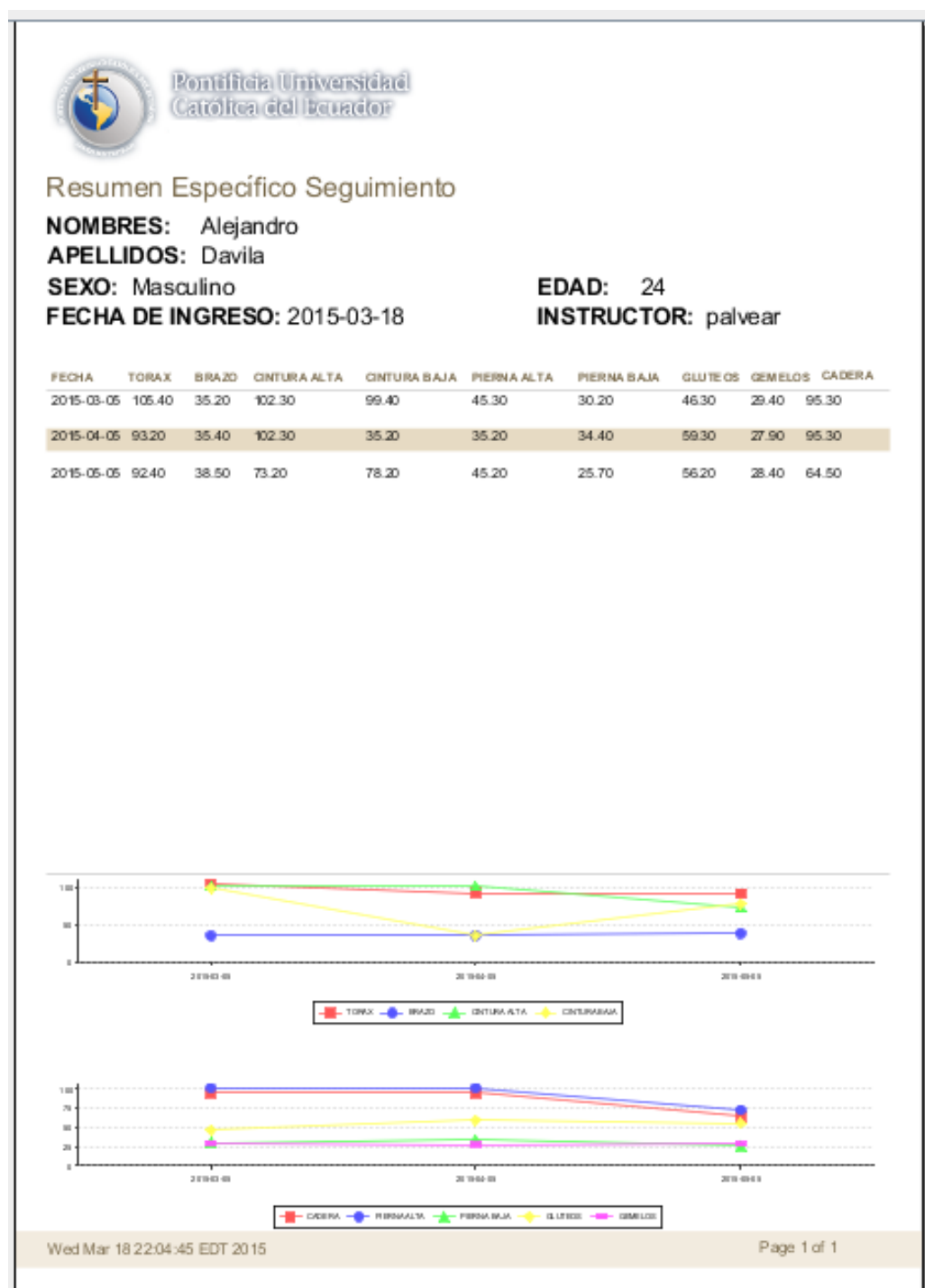
Reporte Especifico: Muestra un archivo pdf con la información de todas las medidas antropométricas consolidadas en un solo gráfico.

Reporte Parte Superior/Inferior: Muestra un archivo pdf con la información de las medidas antropométricas divididas por parte superior e inferior del cuerpo con su respectivo gráfico.

Reporte por Grupo Muscular: Muestra un archivo pdf con la información de las medidas antropométricas individuales con su respectivo gráfico.

Reporte Específico:

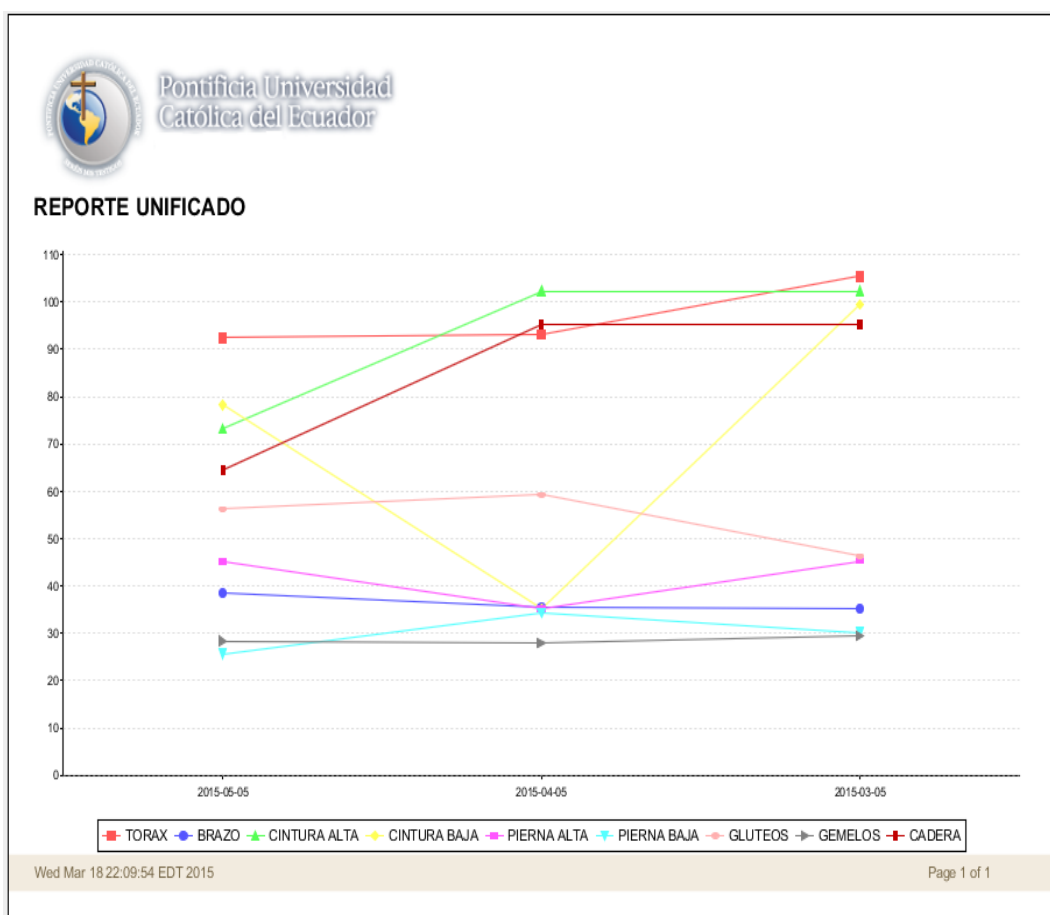
En este reporte se obtiene las medidas corporales con su respectivo grafico dividido en parte inferior y superior del cuerpo



Reporte Unificado:

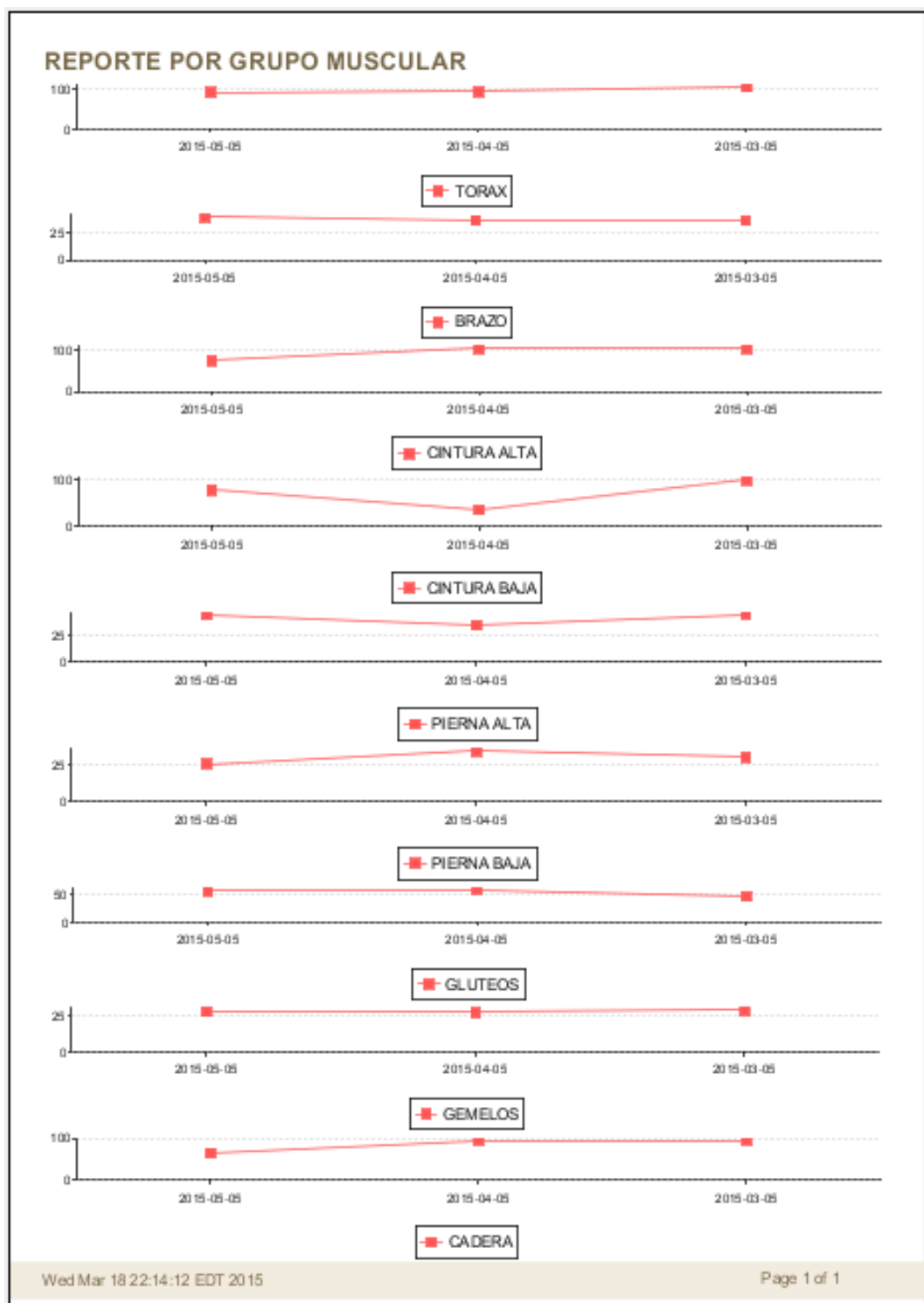
En este reporte se obtiene un gráfico estadístico con las fechas del seguimiento físico y las medidas tomadas en cada seguimiento.

En este reporte se puede observar gráficamente los avances físicos del usuario del gimnasio.



Reporte por Grupo Muscular:

En este reporte se puede visualizar el grafico estadístico de las medidas de cada musculo con su respectiva fecha de seguimiento.



Indicadores

En la ventana indicadores se podrá visualizar indicadores de los perfiles que han sido creados.

Existen cuatro tipos de indicadores

1. Número de perfiles creados por facultad

Escoger la facultad, el sistema desplegará en la tabla los datos de los perfiles creados y mostrara el total de perfiles



INDICADORES

INDICADORES DEL SISTEMA

Facultad Unidad Administrativa Unidad Docente Fecha

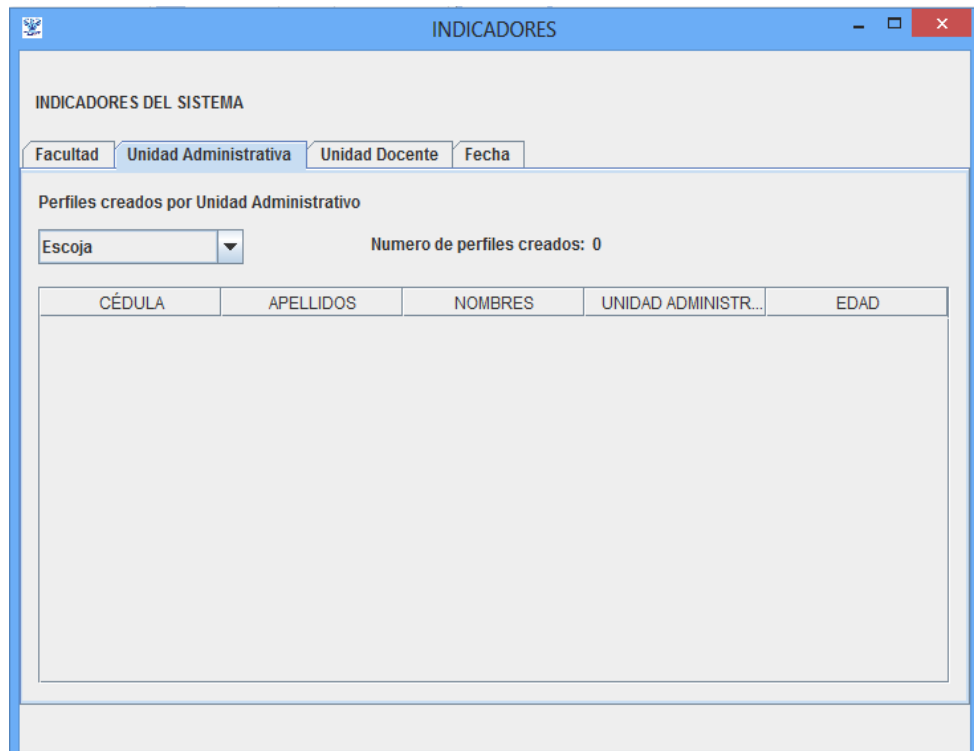
Perfiles creados por Facultad

Escoja Numero de perfiles creados: 0

CÉDULA	APELLIDOS	NOMBRES	FACULTAD	EDAD
--------	-----------	---------	----------	------

2. Número de perfiles creados por unidad administrativa

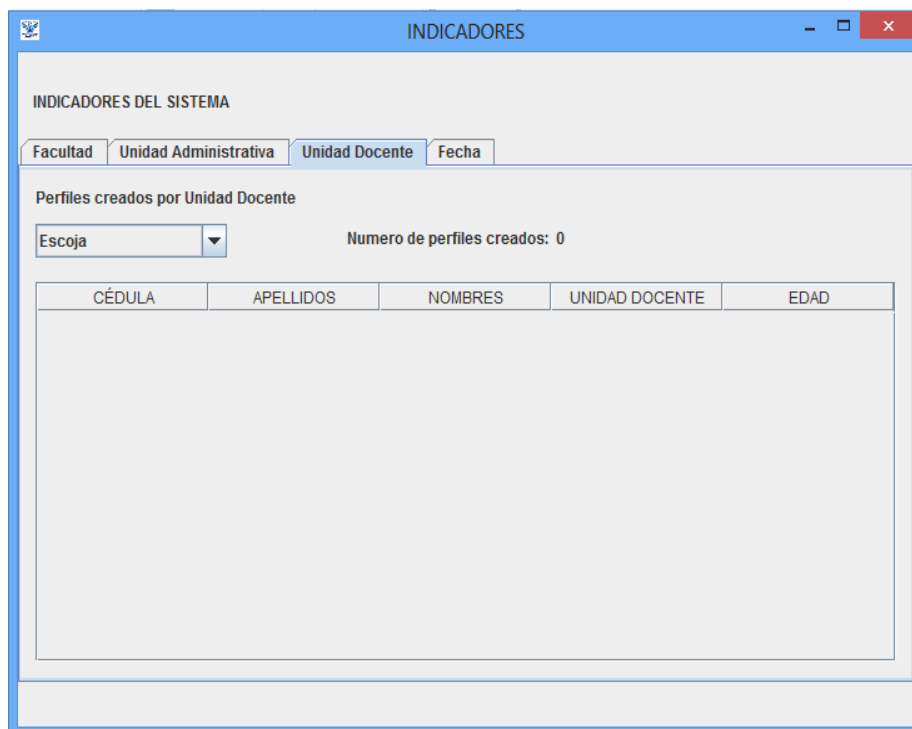
Escoger la unidad administrativa, el sistema desplegará en la tabla los datos de los perfiles creados y mostrara el total de perfiles



The screenshot shows a web application window titled "INDICADORES". Inside, there's a section "INDICADORES DEL SISTEMA" with four tabs: "Facultad", "Unidad Administrativa", "Unidad Docente", and "Fecha". The "Unidad Administrativa" tab is selected. Below the tabs, the text "Perfiles creados por Unidad Administrativo" is displayed. There is a dropdown menu labeled "Escoja" and a text label "Numero de perfiles creados: 0". Below this, there is a table with the following headers: "CÉDULA", "APELLIDOS", "NOMBRES", "UNIDAD ADMINISTR...", and "EDAD". The table body is currently empty.

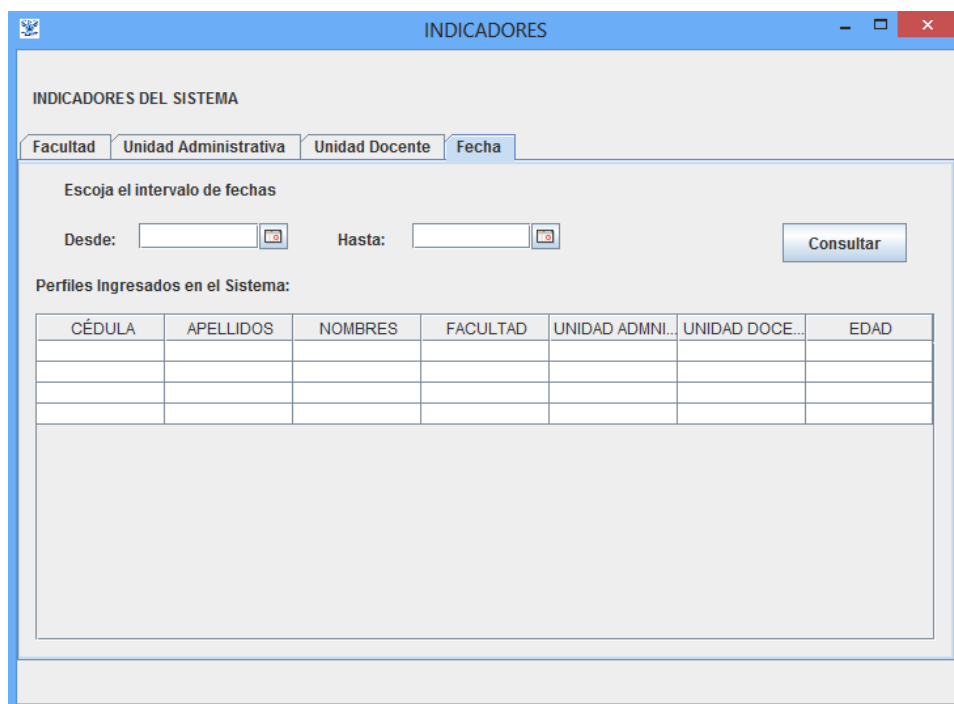
3. Número de perfiles creados por unidad docente

Escoger la unidad docente, el sistema desplegará en la tabla los datos de los perfiles creados y mostrara el total de perfiles



4. Número de perfiles creados en un rango de fecha

Escoger el rango de fecha que desea consultar y pulsar el botón Consultar, el sistema desplegará en la tabla los datos de los perfiles creados y mostrara el total de perfiles



9. MENÚ AYUDA

En el menú ayuda se encuentran los datos de contacto de los autores de la aplicación y el manual de usuario en pdf.

Acerca De

En la pantalla Acerca De se despliega una pantalla con los datos de contacto de las personas que desarrollaron este sistema



Manual de Usuario

En esta opción se despliega el manual de usuario del sistema en formato pdf, el cual se puede imprimir o guardar en el computador.